

CCCTGGGGCCCTTTCTGGGATGAGGGCAAACGCTGGAGATACAGCAATTATCTTGCACTGAG
 AGACAGGACTAGCTGGATTTCCTAGGCCGACTAAGAATCCCTAAGCCTAGCTGGGAAGGTGACCACGTCCAC
 CTTTAAACACGGGGCTTGCAACTTAGCTCACACCTGACCAATCAGAGAGCTCATAAATGCTAATTAGGCA
 AAGACAGGAGTAAAGAAATAGCCAATCATCTATTGCTGAGAGCACAGCAGGAGGGACAAATCGGGATA
 TAAACCCAGGCTTCGAGCTGGCAACAGCAGCCCTTTGGGTCCCTTCCCTTTGATGAGGAGCTGTTTTT
 ATGCTATTCTACTCTATTAATCTTGCACTGCACCTCTTCTGGTCCATGTTTCTTACGGCTCGAGCTGAGCT
 TTTGCTCACCGTCCACCTGCTGTTTGCCACCACCGCAGACTGCGCTGACTCCCATCCCTCTGGATCT
 CGAGGCTGCTGCTGCTGCTGATCCAGCGAGGCGCCATTGGCGCTCCCAATTGGGCTAAAGGCTTGCCA
 TTGTTCTGCACGGCTAAGTGCCTGGGTTTGTCTAATTGAGCTGAACACTAGTCACTGGGTTCCATGGTTC
 TCTTCTGTGACCACGGCTTCTAATAGAACTATAACACTTACCACATGGCCCAAGATTCCATTCTTGGAAAT
 CCGTGAGGCCAAGAATCCAGGTGAGAAATACGAGGCTTGCCACCCTTGGGAAGCGGCTGCTACCATCT
 TGGAACTGGTTCAACCATCTTTGGGAGCTCTGTGAGCAAGGACCCCGGTAACATTTTGGCAACCACGAA
 CGGACATCCAAAGTGGTGAGTAATATTGGACCACTTTCATTGCTATTCTGTCTATCCTTCTTAGAATTG
 GAGGAAATACCGGGCAGTTGTGCGCCAGTTAAACAGCTTAGTGTGGCCACCGGACTTAAGACTCAGGTGT
 GAGGCTATCTGGGAAGGGCTTTCTAACAACCCCAACCTTCTGGGTGGGGACTTGGTTGCCTCAAGCC
 AGCTTCCACTTTTCAAGTTTCTTGGGAAGCGAGGGCCGACTAGAGGCGAGAAAGCTGTCTGCTGAACTCCC
 GGCAGTAGCCGGTTGAGATCATGGTGTAGCCAGAAGTCTCAACAGTCCGCCATGCATGCACCCCTATCTTTC
 CTTCTGACCCATACCTCTGGGTCCCAACCAACTTTCTTCAAAGTGTAGCCCCAAAATTCTCTTACCTC
 TGAATATACCTTCTGATCCCTGCTCTAGGTACTATTGGTTCAGACTTCCATTCTCTAGCAAGTTGT
 ATCTCCAAAGGGATCTAAGGAAGCTCTGCGCTGCTCTTAGGCACCTAGGCTATAACCCAGGGAGTCTTAT
 CCCTGGTGTCCCTCCCAATTTAGGCATACAGCTCTTGACATGGGCAGTTATGTAGGACCCACTCCCCACCAC
 CCTTGGCAGGGCCCAAGTTGTAAATGGGTGAGGGAAGAGACAGTGTAGAGAGACAGAAAGAGAGAGAGAA
 GAAAGAGAGAGAGACAGAGAGGAGAGAGAGACAGTGTAGAGAGACAGAAAGAGAGAGAGACAAAGAGGAGAG
 AGAGAGAGTCAAGAGAGAGAAAGAAAGAGAAAGAAATAGTAAAAAACAGTGTGCCCTATTCTTTAAAGGCCA
 GGGTAAATTTAAACCTGTACTTGAATATTGAAGGTCTTCTGTGACCCTATAGCACTCCAATCCACTTTG
 TGGTCAGTGTAAATAAGAGCATAGGCCGAAAGCACTGAGGCCATTGACAAACCGTAGCTTCTCTATCAAAA
 TCCTTAACCCAGTAACCCGAGATGGACCAATGCATTAGTCCGTAAGCGCAACTGCTTTGCTAAAGTAGA
 AAGTAACCTTTTAGGAACCTCATTGTGAGCACACCTACCTGTTCAGAATTATTCTAATAAAAAAAGCA
 AAAAGGTAGCTTACTAATCTAATAATCTTAAAGTATGGGCTATTCTGTAGAAAAAGGTAAATGTAACCTCA
 ACCACTGATAATTCCCTTAACCCAGCAGATTCTTAACGGGATTAAATCTTAATTACCATACAAAGGTCCG
 ACCAGACTAGGGCGAAGCTCCCTTACAGACAGGACGATAGATTGTTCTCCAGGTGATTGAGGAAAAAAGC
 CACAATGGGTATTAGTAATTGATACGGGACTCTTGTGAAGCAGAGTGTAGAAAAATTGCCTAATAACTGG
 TCTCTCAAACTGTGTAGCTGTTTGCACCTAGCCCAAGCTTAAAGTACTTACAGAAATCAAAAGACTATCTCA
 ATCTGATTCAAAAGGTAGCTACACCTCTCTGTAAATGCATTGTGATAGAACTTGTATTATGGGAATGCAT
 CTTGATGGGGCAGCTGGGTTGTTATAAATAGGAACCCAGCCAGCTCTAGGACTCACCCCTGAGCGCAAG
 GCAATGTTGGGCTGCTGTAAGGACCACTAGAAATCCAGACGCCCAAGCCCTTTCTTTGTTGCTCAAGAAA
 GGGCGGAAAAGGGGTGCAGGACTGCTACATCGGTAAGCATAACTAATCCGATAAAGAGAGGTCCATGGGTGG
 TTACGCACTTGGAAAGGAATCAACCTGAGCACAAAGGCAATGTTGGGCACGCTGGTAAAGGACCACTAG
 AATCCAGCAGCTGGGACCTTTCTTTGTGGTCAAGAGAGGCAAGGTAAGGTGCAAGGACTGCAACATCAG
 TGAGCATAACTAATTCGATAAGCAGAGGTCCATGGGTGGTGTGACCCCTGGAAGAATAAGCATTAGGACC
 ATAGAGGACACTCCAGGACTAAAGCTCATCGGAAATGACTAGGGTTGCTGGCATCCCTATGTTCTTTTTC
 AGATGGGAACGTTCCCGCAAGACAAAAACGCCCTAAGACGTATTCTGGAGAATTGGGACCAATTTGACCT
 CTCAGACCTAAGAAAGAAACGACTTATATTCTTCTGCACTGCGGCTGGCACTCTGAGGGAAGTATAAAT
 TATAACACCATCTTACAGCTAGACCTCTTTGTAGAAAAGGCAATGGAGTGAAGTGCCATAAGTACAACCT
 TTCTTTTATTAAAGAGACAACCTACAATATGTAAGTGTGATTATGCCCTACAGGAAGCCTTCAGAGT
 CTACCTCTCTATCCGACATCCCGACTCTTCCCACTAATAAGGACCCCTTCAACCCAAATGGTCCCA
 AAAGGAGATAGACAAAAGGGTAAACAGTGAACCAAGAGTGCCAAATATTTCCCAATTATGACCCCTCAAGC
 AGTGGGAGGAGAGAAATTCGGGCCAGCAGAGTGCATGTGCTTTTCTCTCCAGACTTAAAGCAATAAA
 AACAGACTTAGGTAATTTCTCAGATAACCTGATGGCTATCTTGTATGTTTACAAGGGTTAGGACAATCTT
 TGATCTGACATGGAGAGATATAATGTCACTGCTAAATCAGACACTAACCCCAATGAGAGAAGTGCCACCAT
 AACTGCAGCTGAGAGTTTGGCGATCTCTGGTATCTCAGTCAGGTCAATGATAGGATGACAACAGAGGAAAG
 AGAATGATTTCCACAGGCCAGCAGGCACTTCCAGTCTAGACCTCAATTGGGACACAGAATCAGAACATGG
 AGATTGGTGTGTCAGACATTTGCTAATTTGTGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAGCTAGGAAAGAGTCTATGAA
 TTAATCAATGATGTCCACCATAACACAGGGAAGGGAAGAAATCTTACTGCTTTCTGGAGAGACTAAGGGA
 GGCATTGAGGAAGCGTCCCTCTGTGCACTGACTCTTCTGAAGGCCAACTAATCTTAAAGCGTAAGTTTAT
 CACTCAGTCAGCTCAGACATTAGAAAAAACTTCAAAAGTCTGCCGTAGGCCCGGAGCAAACTTAGAAAC
 CCTATTGAACCTTGGCAACCTCGGTTTTTATAATAGAGATCAGGAGGAGCAGGCGGAACAGGACAAACGGGA
 TTAATAAAAAAGGCCACCGCTTTAGTCAATGACCTCAGGCAAGTGGACTTTGGAGGCTCTGGAAAAGGGAAAA
 GCTGGGCAAAATTGAATGCCATAATAGGGCTTGGTTCCAGTGCGGTCTACAAGGACACTTAAAAAAGATTGTC
 CAAGTAGAAGTAAGCCCGCCCTCGTCCATGCCCTTATTTCAGGGAATCACTGGAAGGCCCTAGCCCA
 GGGGACAAAGGTCTCTGAGTCAGAAAGCACTAACAGATGATCCAGCAGCAGGACTGAGGGTGCCTGGGGC
 AAGCGCATCCCATGCCATCACCTCACAGGCCCTGGGTATGCTTGACCTTGTAGGGCCAGGAGGTTGTCT
 CTTGGACACTGGTGCGGTCTTCTAGTCTTACTTCTGTCCGGCAACTGTCTCCAGATCTGTCACTAT
 CTGAGGGGCTCATAAGACGGGCACTAGATCTTCTCCAGCCACTAAGTTATGACTGGGGAGCTTTAT
 TCTTTTCACATGCTTTTCTAATTATGCTTGAAGCCCACTACCTTGTAGGGAGAGACATTTAGCAAAAG
 CAGGGGCCATTATACCTGAACATAGGAGAAGGAACACCCGTTTGTGTCCCTGCTTGGAGGAAGGAATTA
 ATCTGTAAGTCTGGGCAACAGAGGCAATATGGACGAGCAAGAAATGCGCCCTGCTGTTCAAGTTAACTAA
 AGGATTCCACCTCTTTCCCTACCAAGGCACTACCCCTCAGACCAAGGCCCAACAGGACTCCAAAAGA
 TTGTTAAGGACCTAAAGGCCCAAGGCCTAGTAAACCATGCAGTAACCCCTGCAGTACTCCAATTTTAGGAG
 TACAGAAACCAACAGACAGTGGAGGTTAGTGACAGATCTCAGGATTATCAATGAGGCTGTTGTTCTCTAT
 AGCCAGCTGTACCTAGCCCTTATCTCTGCTTTCCCAATACAGAGGAAGCAAGTGGTTTACAGTCTGTG
 ACCTTCAGGATGCCTTCTCTGATCCCTGTACATCTGACTCTCAATTCTTGTGCTTTGAGAGATCTT

71
 143
 215
 287
 359
 431
 503
 575
 647
 719
 791
 863
 935
 1007
 1079
 1151
 1223
 1295
 1367
 1439
 1511
 1583
 1655
 1727
 1799
 1871
 1943
 2015
 2087
 2159
 2231
 2303
 2375
 2447
 2519
 2591
 2663
 2735
 2807
 2879
 2951
 3023
 3095
 3167
 3239
 3311
 3383
 3455
 3527
 3599
 3671
 3743
 3815
 3887
 3959
 4031
 4103
 4175
 4247
 4319
 4391
 4463
 4535
 4607
 4679
 4751
 4823
 4895
 4967
 5039
 5111
 5183

Repeated
 region
 R1

Repeated
 region
 In tandem
 R2

Gag
 domain

RECEIVED
 MAR 25 2003
 Tech Center 1600/2900

FIG. 1A



CAAACCCAACTCTCAACTCACCTGGACTATTTTACCCCAAGGGTTCAGGGATAGTCCCCATCTATTTGGCC 5255
AGGCATTAGCCCAAGACTTGGCCAACTCTCATACCTGGACACTTGTCTTCGGTAGGTGGATGATTTACTT 5327
TTGGCCGCCCATTCAGAAACCTTGTGCCATCAAGCCACCCAAAGCGCTCTTCAATTTCTCGCTACCTGTGGC 5399
TACATGGTTTCCAAACCAAGGCTCAACTCTGCTCACAGCAGGTTACTTAGGGCTAAAATTATCCAAAGGCA 5471
CCAGGGCCCTCAGTGAGGAACACATCCAGCTTACTGGCTTATCTCTATCCCAAAACCTTAAAGCAACTAA 5543
GGGGATTCTTGGCGTAATAGGTTTCTGCCGAAAATGGATTCCCAAGGTATGGCGAAAATAGCCAGGTCTTAA 5615
ATACACTAATTAAGGAACTCAGAAAGCCAAATACCCATTAGTAAGATGGACAACCTGAAGTAGAAGTGGCTT 5687
TCCAGGCCCTAACCAAGCCCCAGTGTAAAGTTTGGCAACAGGGCAAGACTTTTCTCATATGTCACAGAAA 5759
AAACAGGAATAGCTCTAGGAGTCTTACACAGATCCGAGGGATGAGCTTGCACCTGTGGCATACCTGACTA 5831
AGGAAATTGATGTAGTGGCAAGGGTTGACCTCATTGTTTACGGGTAGTGGTGGCAGTAGCAGTCTTAGTAT 5903
CTGAAGCAGTTAAATAATACAGGGGAAGAGATCTTACTGTGTGGACATCTCATGATGTGAATGGCATACTCA 5975
CTGCTAAAGGAGACTTGTGGCTGTCAGCAACTGTTTACTTAAATGTACAGGCTCTATTACTGAAGGGCCAG 6047
TGCTGCGACTGTGCACTTGTGCAACTCTTAAACCCAGCCACATTTCTTCCAGACAATGAAGAAAAGATAAAAC 6119
ATAACTGTCAACAAGTAATTTCTCAACCTATGCCACTCGAGGGGACCTTTTAGAGGTTCTTTTGACTGATC 6191
CCGACCTCAACTTGTATCTGATGGAAGTTCTTTGTAGAAAAAGGACTTCGAAAAGTGGGGTATGCAGTGG 6263
TCAGTGATAATGGAATACCTTGAAGTAATCCCTCACTCCAGGAAGTGTGCTCAGCTAGCAGAACTAATAG 6335
CCCTCACTTGGGCACTAGAATTAGGAGAAGAAAAAGGGCAAAATATATACAGACTCTAAATATGCTTACC 6407
TAGTCTCTCATGCCCATGACGAATATGGAAGAAAGGGAATTCTTAACCTCTGAGAGAACACCTATCAAAC 6479
ATCAGGAAGCCATTAGGAATATTATTGGCTGTACAGAAACCTAAAGAGGTGGCAGTCTTACACTGCCGGG 6551
GTCATCAGAAAGGAAGGAAGGGAATAGAAGAGAACTGCAAGCAGATATTGAAGCCAAAAGAGCTGCAA 6623
GGCAGGACCTCCATTAGAAATGCTTATAAAACAACCCCTAGTATAGGGTAATCCCTCCGGGAAAACCAAGC 6695
CCCAGTACTCAGCAGGAGAAACAGAAATGGGGAACCTCAGGAGCAGTTTCTCCCTCGGGACGGCTAGCC 6767
ACTGAAGAAGGGAATACTTTTGGCTGCACTATCCAAATGGAATTAATTAACCCCTTCATCAAACCTTT 6839
CACTTAGGCATCGATAGCACCCTCAGATGGCCAAATCATTATTACTGGACCAGGCTTTTCAAACCTATC 6911
AAGCAGATAGTCAGGGCCTGTGAAGTGTGCCAGAGAAATATCCCTGCCTTATCGCCAAAGCTCTTTCAGGA 6983
GAACAAAGAACAGGCTTACCCTGGAGAAGACTGGCACTGATTTTACCCACAAGCCCAACCTCAGGGAT 7055
TTCAGTATCTACTAGTCTGGGTAGATACTTTACGGGTGGGGCAGAGGCTTCCCTGTAGGACAGAAAAG 7127
CCCAAGAGGTAAATAAGGCACTAGTTCATGAATAATTTCCAGATTCCGACTTCCCGAGGCTTACAGAGTG 7199
ACAATAGCCCTGCTTTCAGGCCACAGTAACCCAGGAGTATCCAGGCGTTAGGTATACGATATCACTTAC 7271
ACTGCGCTGAAGGCCACAGTCTCAGGGAAGGTGAGAAATGAATGAACACTCAAAGGACATCTAAAAA 7343
AGCAAAACCCAGGAACCCACCTCACATGGCTGCTGTGTGCTTATAGCCTTAAAAAGAACTGTCAACTTTC 7415
CCCCAAAAGCAGGACTTAGCCCATACGAAATGCTGTATGGAAGGCCCTTATAACCAATGACCTTGTGCTTG 7487
ACCCAAGACAGCCAACCTTAGTTGCGACATCACCTCTTAGCCAAATATCAACAAGTCTTAAAAACATTACA 7559
AGGAACCTATCCCTGAGAAGAGGGGAAAAGAACTATTCCACCTTGTGACATGGTATTAGTCAAGTCCCTTCC 7631
CTCTAATTTCCCATATCCCTAGATACATCTTGGGAAGGACCTACCCAGTCATTTTATCTACCCCACTGCGGT 7703
TAAAGTGGCTGGAGTGGAGTCTTGGATACATCACACTTGAGTCAAATCCTGGTACTGCCAAAGGAACCTGA 7775
AAATCCAGGAGCAACGCTAGCTATTCTGTGAACCTTGAGAGGATTTGCGCCTGCTCTTCAAACAACCAAC 7847
AGGAGGAAAGTAACTAAATCATAAATCCCATGCGCCTCCCTTATCATATTTTCTCTTTACTGTTCTTTT 7919
ACCTCTTTTCACTCTCACTGCACCCCTCCATCCCGCTGTATGACAGTAGCTCCCTTACCAAGAGTTTCT 7991
ATGGAGAATGCAGCTCCCGGAAATATTGATGCCCATCTGATAGGAGTCTTTCTAAGGGAACCCCACTT 8063
CACTGCCACACCCATATGCCCCGCACTGCTATCACTCTGCCACTCTTTCATGCTATGCAAAATCACTCTTA 8135
TTGGACAGGAAAAATGATTAATCTAGTTGCTTGGAGGACTTGGAGTCACTGTCTGTTGGACTTACTTCAC 8207
CCAACTGGTATGCTGATGGGGTGGAGTTCAAGATCAGGCAAGAGAAAAACATGTAAAGAAAGTAATCTC 8279
CCAACCTACCCGGGTACATGGCACTCTAGCCCTTACAAAGGACTAGATCTCTCAAACCTACATGAACCCCT 8351
CCGTACCCATATCTCGCCTGGTAAGCCTATTTAATACCACCTCACTGGGCTCCATGAGGTCTCGGCCCAAAA 8423
CCCTACTAAGTGTGGATATGCTTCCCTGAACTTCAGGCTATGTTTCAATCCCTGTACCTGAACAAATG 8495
GAACAACTTCAGCAGAGAAATAAACACCACTTCCGTTTATAGGACCTTGTGTTTCCAACTGGAATAAC 8567
CCATACCTCAAACCTCACCTGTGTAAATTTAGCAATACTACATACACAACCACTCCCAATGCATCAGGTG 8639
GGTAACCTCTCCACACAAATAGTCTGCCCTACCTCAGGAATATTTTGTCTGTGGTACCTCAGCCTATCG 8711
TTGTTGAATGGCTCTTCAGAACTATGTGCTTCTCTCACTTCTTAGTGCCCTATGACCATCTACACTGA 8783
ACAAGATTTATACAGTTATGTATATCTAAGCCCGCAACAAAGAGTACCCATTCTTCTTTTGTATAGG 8855
AGCAGGAGTGTAGGTGCACTAGGTACTGGCATTTGGCGGTATCACAACCTCACTCAGTTCTACTACAAC 8927
ATCTCAAGAACTAAATGGGGACATGGAACGGGTGCGGACTCCCTGGTCACTTGAAGATCAACTTAACTC 8999
CCTAGCAGCAGTATGCTTCAAATCGAAGAGCTTTAGACTTGCTAACCCTGAAAGAGGGGGAACCTGTT 9071
ATTTTAGGGGAAGAAATGCTGTTATTATGTTAATCAATCCGGAATCGTCACTGAGAAAGTTAAAGAAATTCG 9143
AGATCGAATACAACGTAGAGCAGAGGAGCTTCGAAACACTGGACCTTGGGGCTCTCAGCCAATGGATGCC 9215
CTGGATTCTCCCTTCTTAGGACCTTAGCAGCTATAATATTGCTACTCTCTTGGACCTGTATCTTTAA 9287
CCTCCTTGTAACTTTGTCTCTTCCAGAACTGAAAGCTACAAATGGAGCCCAAGATGCAGTCCAA 9359
GACTAAGATCTACCGCAGACCCCTGGACCGGCTGCTAGCCACAGATCTGATGTTAATGACATCAAAGGCAC 9431
CCCTCTGAGGAATCTCAGCTGCACAACCTCTACTACGCCCAATTCAGCAGGAAGCAGTTAGAGCGGT 9503
TCGGCCAACCTCCCAACAGCACTTAGGTTTTCTGTGAGATGGGGACTGAGAGACAGGACTAGCTGGAT 9575
TTCCTAGGCTGACTAAGAATCCCTAAGCCTAGCTGGGAAGGTGACCACATCCACCTTAAACACGGGCTTG 9647
CAACTTAGCTCACACTGACCAATCAGAGAGCTCACTAAATGCTAATTAGGCAAGACAGGAGGTAAGAA 9719
ATAGCCAATCATCTATTGCGCTGAGAGCACAGCAGGAGGACAATGATCGGGATATAAACCAAGTCTTCGAG 9791
CCGGCAACGGCAACCCCTTTGGGTCCCTCCCTTTGTATGGGAGCTGTGTTTCTGCTATTTCACTCTAT 9863
TAAATCTTCAACTGCACTCTTCTGCTCATGTTTCTTACGGCTTGAGCTGAGCTTTCGCTGCCATCCACC 9935
ACTGCTGTTTGGCCCAACCGCAGACCCCGCTGACTCCCTCCCTTGGATCATGCAAGGCTTCCGCTGTG 10007
CTCCTGATCCAGGAGGCAACCACTTGCCTCCCAATCGGGCTAAAGGCTTGCCATGTTTCTGCTGATGGTCA 10079
AGTGCTGGGTTATCCTAATTGAGCTGAACACTAGTCACTGGGTTCATGGTTCTCTTCTGTGACCCACAG 10151
CTTCTAATAGAGCTATAACACTCACCGCATGGCCCAAGGTTCCATTCTTGAATCCATAAGGCCAAGAACCC 10223
CAGGTCAGAGAACACGAGGCTTGCCACCATTGGGAGCTCTGTGAGCAAGGACCCCAAGTAACACAACCA 10299
TGAGGGTGCAAAATGCATGGGCCACTAATGTTAGAGCAAGAAACAGAAAGGCCCTGTTCTCAGAAAGCATC 10371
AGTGAGCTGAAATGCTGCGCTGGATGTCCTATTCTAGGTGTTTTCTGCTGAAGCAGATTAACCCCTTT 10443
GTTCACTTCTCAAAGTAGGGCTTCTATTACAGCCCAATCAATCCCCACCCAGATGACAT

Env
domain

Repeated

region

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900

FIG. 1B



FIG. 2

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



ACTGAGAGACAGGACTAGCTGGATTTTCCTAGGCCGACTAAGAATCCCTAAGCCTAGCTGGGAAGGTGACC
:
ACTGAGAGACAGGACTAGCTGGATTTTCCTAGGCTGACTAAGAATCCCTAAGCCTAGCTGGGAAGGTGACC
ACGTCACCTTTAAACACGGGGCTTGCACTTAGCTCACACCTGACCAATCAGAGAGCTCACTAAAATGC
:
ACATCCACCTTTAAACACGGGGCTTGCACTTAGCTCACACCTGACCAATCAGAGAGCTCACTAAAATGC
TAATTAGGCAAAGACAGGAGGTAAGAGAAATAGCCAATCATCTATTGCCTGAGAGCACAGCAGGAGGGACA
:
TAATTAGGCAAAGACAGGAGGTAAGAGAAATAGCCAATCATCTATTGCCTGAGAGCACAGCAGGAGGGSACA
ACAATCGGGATATAAACCCAGGCATTGAGCTGGCAACAGCAGCCCCCTTGGGTCCCTTCCCTTTGTA
:
ATGATCGGGATATAAACCCAAAGTCTTCGAGCCGGCAACGGCAACCCCC-TTGGGTCCCCTCCCTTTGTA
TGGGAGCT--GTTTTTCATGCTATTTCACTCTATTAAATCTTGCAACTGCACCTCTCTGGTCCATGTTTCT
:
TGGGAGCTCTGTTTTTCATGCTATTTCACTCTATTAAATCTTGCAACTGCACCTCTCTGGTCCATGTTTCT
TACGGCTCGAGCTGAGCTTTTGCTCACCGTCCACCCTGCTGTTTGCCACCACCGCAGACCTGCCGCTGA
:
TACGGCTTGAGCTGAGCTTTCGCTCGCCATCCACCCTGCTGTTTGCCGCCACCGCAGACCCGCCGCTGA
CTCCCCATCCCTCTGGATCCTGCAGGGTGTCCGCTGTGCTCCTGATCCAGCGAGGCGCCCATTTGCCGCTCC
:
CTCCCCATCCCTCTGGATCATGCAGGGTGTCCGCTGTGCTCCTGATCCAGCGAGGCAACCCATTGCCGCTCC
CAATTGGGCTAAAGGCTTGCCATTGTTTCTGCACGGCTAAGTGCTTGGGTTTGTTCTAATTGAGCTGAAC
:
CAATCGGGCTAAAGGCTTGCCATTGTTTCTGCATGGCTAAGTGCTTGGGTTTCATCCTAATTGAGCTGAAC
ACTAGTCACTGGGTTCCATGTTTCTTCTGTGACCCACGGCTTCTAATAGAACTATAACACTTACCACA
:
ACTAGTCACTGGGTTCCATGTTTCTTCTGTGACCCACAGCTTCTAATAGAGCTATAACACTCACCGCA
TGGCCCAAGATTCCATTCTTGGAATCCGTGAGGCCAAGAACTCCAGGTCAGAGAATACGAGGCTTGCCA
:
TGGCCCAAGGTTCCATTCTTG-AATCCATAAGGCCAAGAACCCCAGGTCAGAGAACACGAGGCTTGCCA
CCATCTTGGAAGC
:
CCATCTTGGAAGC

FIG. 3

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



IPMALPYHIFLFTVLLPSFTLTAPPPCRCMTSSSPYQEFWRMQRPGNIDAPSYRSLSKG
TPTFTAHTHMPRNCYHSATLCMHANTHYWTGKMINPSCPGGLGVTVWCWYFTQTGMSDGG
GVQDQAREKHVKEVISQLTRVHGTSSPYKGLDLSKLHETLRTHTRLVSLFNNTLTGLHEV
SAQNPTNCWICLPLNFRPYVSI PVPEQWNNFSTEINTTSVLVGPLVSNLEITHTSNLTCTV
KFSNTTYTNSQCIRWVTPPTQIVCLPSGIFVCGTSAYRCLNGSSSESMCFLSFLVPPMT
IYTEQDLYSYVISKPRNKRVPILPFVIGAGVLGALGTGIGGITTSTQFYKLSQELNGDM
ERVADSLVTLQDQLNSLAAVVLQNRRLDLLTAERGGTCLFLGEECCYYVNQSGIVTEKVKEIRDRIQRAEELR
NTGPWGLLSQWMPWILPFLGPLAATILLLLFGPCIFNLLVNFVSSRIEAVKLQMEPKMQSKTKIYRRPLDRPAS
RSDVNDIKGTPPEEISAAQPLLRPNASAGSS

FIG. 4

- 1) NSLAAVVLQNRRLDLLTAESGGTFLFLEEK
- 2) NSLAAVVLQNRRLDLLTAERGGTCLFLGEEC
- 3) DSLAAVTLQNHQGLDLLTAEKGGLCYFLGEDC
- 4) DSLAAVTLQNHQGLDLLIAEKGGCTFLGEEC
- 5) DSLAAVTLQNCRGDLLTAEKGGHYTFLGEEC
- 6) LQNRRLDLLFLKEGGC
- 7) DSLAKVVLQNRRLDLLTAEQGGICLALQEK

FIG. 5

TSFVEKANGVKCHKYKLSFHXETTHNVKSVIYALQEAFRVYLPILPASPTSPSTNKDPPSTQMVOKEIDKRVNSEPKS
ANIPQLXPLQAVGGREFGPARVHVPFSLPDLKQIKTDLGKFSNPDGYIDVLQGLGQFFDLTWRDIMSLLNQTLTPNER
SATITAAAXEFGDLWYLSQVNDRTTEEREXFPTGQAVPSLDPHWDTESEHGDWCCRHLITCVLEGLRKTRKKSMMYSM
MSTITQGREENPTAFLERLREALRKASLSPDSSEGQLILKRKFITQSAADIRKKLQKSAVGPEQNLETLLNLATSVFY
NRDQEEQAEQDKRDXKKGHRFSDHPQASGLWRLWKREKLKLNAXXGLLPVRSTRTLXKRLSKXKXAAPSSMPLISRES
LEGPLPQGTKVLXVRSHXPD/SSSRT

FIG. 6

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



GGCACTCCTGAGGGAAGTATAAATTATAACACCATCTTACAGCTAGACCTCTTTTGTAGAAAAGGCA
CCTGGC-CTCCTGAGGGAAGTATAAATTATAACACCATCTTACAGCTAGACCTCTTTTGTAGAAAAGAA
-CAATGGAGTGAAGTGCCATAAGTACAACTTTCTTTTATTAAAGAGACAACCTACAATTATGTAAAA
GCAATGGAGTGAAGTGCCATATGTACAACTTTCTTTTATTAAAGAGATAACTCCCAATTATGTAAAA
GTGTGATTTATGCCCTACAGGAAGCCTTCAGAGTCTACCTCCCTATCCCAGCAT--CCCCGACTCCTTCC
GTGTGATTTATGCCCTACAGGAAGCCTTCAGAGTCTACCTCCCGACCCAGCAAGACCCCAACTCCTTCT
CCAATAATAAGGACCCCTTCAACCCAAATGGTCCAAAAGGAGATAGACAAAAGGGTAAACAGTGAAC
CCAATAATAAGGACCCCTTCAACCCAAATGGTCCAAAAGGAGATAGACAAAAGGGTAAACAATGAAC
CAAAGAGTGCCAATATTCCCAATTATGACCC-CTCCAAGCAGTGGGAGGAAGAGAATTGGGCCAGCCA
CAAAGAGTGCCAATATTACACGATTAT-ACTCGCTCCAAGCAGTGGGAGGA-GA-ATTT-GGCCAGCCA
GAGTGATGTGCTTTTCTCTCCAGACTTAAAGCAAAATAAAAACAGACTTAGGTAAATTCTCAGATAA
GCGTGCATGTACCTTTTCTCTCTCAGATTTAAAGCAAAATAAAATAGACCTAGGTAAATTCTCAGATAA
CCCTGATGGCTATATTGATGTTTTACAAGGGTTAGGACAATTCTTTGATCTGACATGGAGAGATATAATG
CCCTGATGGCTATATTGATGTTTTACAAGGGTTAGGACAATCCTTTGATCTGACATGGAGAGATATAATG
TCACTGCTAAATCAGACACTAACCCCAAATGAGAGAAGTGCCACCATAACTGCAGCCTGAGAGTTTGCGG
TTACTGCTAAATCAGACACTAACCCCAAATGAAAAAGTGCTGCCATAACAGCAGCCTGAGAGTTTGCGG
ATCTCTGGTATCTCAGTCAGGTCAATGATAGGATGACAAACAGAGGAAAGAGAATGATTCACACAGGCCA
AACTCTGGTATCTCAGTCAGGTCAATGATAGGATGACAAACAGATGAAAGAGAATGATTCACACAGGCCA
GCAGGCAGTTCCAGTCTAGACCTCATTGGGACACAGAATCAGAACATGGAGATTGGTGCTGCAGACAT
GCAGGCAGTTCCAGTGTAGACCTCATTAGGACACAGAATCAGAACTTGGAGATTGGTGCCACAGACAT
TTGCTAACTTGTGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAATAGGAAGAAGTCTATGAATTACTCAATGATGTCCA
TTGCTAACTTGTGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAATAGGAAGAAGCCCATGAATTATTCAATGATGTCCC
CCATAACACAGGGAAGGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAGGCATTGAGGAAGCG
CTATAACACAGGGAAGGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAAGGATTGAGGAAGCA
TGCCCTCTCTGTACCTGACTCTTCTGAAGGCCAACTAATCTTAAAGCGTAAGTTTATCACTCAGTCAGCT
TACCTCCCTGTACCTGACTCTATTAAAGGCCAACTAATCTTAAAGGATAAGTTTATCACTCAGTCAGCT
GCAGACATTAGAAAAAACTTCAAAGTCTGCCGTAGGCCCGGAGCAAACTTAGAAACCCTATTGAACT
GCAGAGATTAAGAAAAAACTTCAAAGTATGCCTTAGGCCAGAGCAAACTTAGAAACCCTACTGAACT
TGGCAACCTCGGTTTTTTATAATAGAGATCAGGAGGAGCAGGCGGAACAGGACAAACGGGATTAAAAAA
TGGCAACCTCAGTTTTTTATAATAGAGATCAGGAAGAGCAGG-GGAATGGGACAAATGGGATAAAAAAA
A-----GGCCACCGCTTTAGTCATGACCTCAGGCAAGTGGACTTTGGAGGCTCTGGAAGGGAAAA
AAAAAAAGGTGACTGCTTTAGTCGTGGCCCTCAGGCAATGGACTTTGGAGGCTCCAGAAAAGGAAAA
GCTGGGCAATTTGAATGCCTAATAGGGCTTGCTTCCAGTGCGGTCTACAAGGACACTTTAAAAAAGATTG
GCTGAGCAATTTGAATGCCTAACAGGGCTTGCTTCTAGTGTGGTCTACAAGGACACTTTAAAAAAGATTG
TCCAAGTAGAAGTAAGCCGCCCTCGTCCATGCCCTTATTTCAAGGGAATCACTGGAAGGCCCACTGC
TCCAAGTAGAACAAGCTGCCCTTGTCCATGCCCTTATGTCAAGGGAATCACTGGAAGGCCCACTGC
CCCAGGGGACAAAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCAGATGATCCAGCAGCAGGACTGAGGTGCC
CCCAGGAGATGAAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCAGATAATCCAGCAGCAGGACTGAGGATGCC
TGGGGCAAGCGCCATCCCATGCCATCACCTCACAGAGCCCTGGGTATGCTTGACCATTGAGGGCCAGGA
CAGGGCAAGCGCCAGCCCATGCCATCACCTCACAGAGCCCTGGGTATGCTTGACCATTGAGGGCCAGGA
GGTT-----GTCTCCTGGACACTGGTGCGGTCTTCTTAGTCTTACTCTTCTGTCGGGACAACTGTCTC
GGTTCAGTGTCTCTTGGACACTGGTATGGCCTTCTCAGTCTTACTCTCTGTCCTGGACAACTGTCTCT

FIG. 7

TECH CENTER 1600/2900

MAR 25 2003

RECEIVED



01/
02/
03/
04/

TAAATCCCCATGGCCCTCCCTTATCATATTTTCT
TAAATCCCC-TGGCCCTCCCTTATCATATTTTCT
TAAATCCCCATGGCCCTCCCTTATCATATTTTCT
TAGATCCTCATGGCCCTCC-TTGTATATTTTCT

01/CTTTACTGTTCTTTTA-CCCTCTTTCACTCTCACTGCACCCCTCCATGCCGCTGTATGACC
02/CTTTACTGTTCTCTTACCCCCCTTTCACTCTCACTGCACCCCTCCATGCCACTGCACCCCT
03/CTTTACTGTTCTCTTA-CCCCCTTTCTCTCACTGCACCCCTCCATGCTGCTGTACAACC
04/CTTTACTGTTCTCTTA-CCCCCTTTCACTCTCACTGAACCCCTCCATGCCACTGTACTACC

01/AGT-----AGCTCCCCTTACCAAGAGTTTCTATGGAGAATGCAGCGT
02/GTCCATGCCCGTCTCATGCCAGTAGCTCCCCTTAGCAAGAGTTTCTATGGAGAATGCAGCGT
03/AGC-----AGCTCCCCTTACCAAGAGTTTCTATGAAGAATGCCGCTT
04/AGT-----AGCTCCATTACCAAGAGCTTCTATGGACAATGCCGCTT

01/CCCGGAAATATTGATGCCCCATCGTATAGGAGTCTTTCTAAGGGAACCCCTTCACTGC
02/CCCGGAAATATTGATGCCCCATTGTATAGGAGTTTCTAAGGGAACCCCTTCACTGC
03/CCCGGAAATATTGATGCCCCATCAATAGGAGTTTCTAAGGGAACCCCTTCACTGC
04/CCTGGAAATATTGATGACCCATCGTATAGGAGTTTCTAAGGGAACCCCTTCACTGC

01/CCACACCCATATGCCCCGCAACTGCTATCACTCTGCCACTCTTTGCATGCATGCAAACTCTC
02/CCACACCCATATGCCCCGCAACTGCTATAACTCTGCCACTCTTTGCATGCATGCAAACTCTC
03/CCACACCCATATGCCCCGCAACTGCTATAACTCTGCCACTCTTTGCATGCATGCAAACTCTC
04/CCACACCTATATGACCC-----

01/ATTATTGGACAGGAAAAATGATTAATCCTAGTTGTCCTGGAGGACTTGGAGTCACTGTCTGT
02/ATTATTGGACAGGAAAAACGATTAATCCCAGTTGTCCTGGAGGACTTGGAG-----
03/ATTATTGGACAGGAAAAATGATTAATCCTAGTTGTCCTGGAGGACTTGGAGCCACTGTCTGT
04/-----

01/TGGACTTACTTCACCCAACTGGTATGTCTGATGGGGGTGGAGTTCAAGATCAGGCAAGAGA
02/--GACTCACTTCACTCATACCAGTATGTCTGATGGGGGTGGAGTTCAAGATCAGGCAACAGA
03/CGGACTTACTTCACCCATACTGGTATGTCTGAGGGGGTGGAGTTCAAGATCAGGCAAGAGA
04/-----

01/AAAACATGTAAAGGAAGTAATCTCCCAACTCACCCGGGTACATGGCACCTCTAGCCCCCTACA
02/AAAACACATAAAGGAAGTAATCTCCCAACTGACCTGGGTACATAGCACCCCTGGCCCCCTACA
03/AAAACATGTAAAGGAAGTAACCTCCCAACTGACCCGGGTACATAGCACCCCTAGCCCCCTACA
04/-----

01/AAGGACTAGATCTCTCAAACTACATGAAACCCTCCGTACCCATACTCGCCTGGTAAGCCTA
02/AAGGACTAGATCTCTCAAACTACATGAAACCCTCCATACCCATACTGGCCTGGTAAGCCTA
03/AAGGACTAGATCTCTTAAACTACATGAAACCCTCCATACCCATACTTGCCTGGTAAGCCTA
04/-----

01/TTTAATACCACCCTCACTGGGCTCCATGAGGTCTCGGCCCAAACCCTACTAACTGTTGGAT
02/TTTAATACCACCCTGACTGGGCTCCATGAGGTCTCGGCCCAAACCCTACTAACTGTTGGAT
03/TTTAATACCACCCTCACTGGGCTCCATGAGGTCTCGGCCCAAACCCTACTAACTGTTGGAT
04/-----

01/ATGCCTCCCCCTGAACTTCAGGCCATATGTTTCAATCCCTGTACCTGAACAATGGAACTACT
02/GTGCCTCCCCCTGCACTTTAGGCCATACATTTCAATCCCTATACCTGAACAATGGAACTACT
03/GTGCCTCCCCCTGTATTTAGGCCATGCATTTCAATCCCTGTACCTGAACAATGGAACTACT
04/-----TGCCTTCAGGCCATACATTTCAATCCCTGTAT-----

FIG. 8A

MAR 25 2003

RECEIVED
FBI CENTER 1600/2900



01/TCAGCACAGAAATAAACACCACTTCCGTTTTAGTAGGACCTCTTGTTTTCCAATCTGGAAATA
02/TCAGCACAGAAATAAACACCACTTCTGTTTTAGTAGGTCCTC---TTTCCAATCTGGAAATA
03/ACAGCACAGAAATAAACACCACTTCCGTTTTAGTAGGACCTCTTGTTTTCCAATCTGGAAATA

01/ACCCATACCTCAACCTCACCTGTGTAAATTTAGCAATACTACATACACCACTCCCA
02/ACCCATACCTCAACCTCACCTGTGTAAATTTAGCAATACTATAGACACAGCCCACTCCCA
03/ACCCATACCTCAACCTCACCTGTGTAAATTTAGCAATACTGTAGACACCACTCCCA
04/-----
01/ATGCATCAGGTGGGTAACTCCTCCCACACCAATAGTCTGCCTACCCTCAGGAATATTTTTTG
02/ATGCATCAGGTGGGTAACTCCTCCCACACCAATAGTCTGCCTACCCTCAGGAATATTTTTTG
03/ATGCATCAGGTGGGTAACTCCTCCCACACCAATAGTCTGCCTACCCTCAGGAATATTTTTTG
04/-----
01/TCTGTGGTACCTCAGCCTATCGTTGTTTGAATGGCTCTTCAGAATCTATGTGCTTCCTCTCA
02/TCTGTGGTACCTCAGCCTATCGTTGTTTGAATGGCTCTTCAGAATCTGTGTGCTTCCTCTCA
03/TCTGTGGTACCTTAGCCTATCGTTGTTTGAATGGCTCTTCAGAATCTATGTGCTTCCTCTCA
04/-----
01/TTCTTAGTGCCCCCTATGACCATCTACACTGAACAAGATTTATACAGTTATGTCATATCTAA
02/TTCTTAGTGCCCCCTATGACCATCTACACTGAACAAGATTTATACAATCATGTCTACCTAA
03/TTCTTAGTGCCCCCT-ATGACCATCTACACTGAACAAGATTTATACAATTATGTTGTACCTAA
04/-----
01/GCCCCGCAACAAAGAGTACCCATTCTTCCTTTTGTATAGGAGCAGGAGTGCTAGGTGCAC
02/GCCCCGCAACAAAGAGTACCCATTCTTCCTTTTGTATTGGAGCAGGAGTGCTAGGCGGAG
03/GCCCCGCAACAAAGAGTACTCATTCTTCCTTTTGTATCGGAGCAGGAGTGCTAGGTGGAC
04/-----
01/TAGGTACTGGCATTGGCGGTATCACAACCTCTACTCAGTTCTACTACAACTATCTCAAGAA
02/TAGGTACTGGCATTGGCGGTATCACAACCTCTACTCAGTTCTACTACAACTGTCTCAAGAA
03/TAGGTCTGGCATTGGCGGTACCACAACCTCTACTCAGTTCTACTACAACTATCTCAAGAA
04/-----
01/CTAAATGGGGACATGGAACGGGTGCGCGACTCCCTGGTCACCTTGCAAGATCAACTTAACTC
02/CTTAAAGGTGACATGGAATGGGTGCGTGATACCCTGGTCACCTTGCAAGATCAACTTAACTC
03/CTCAATGGGTGACATGGAATGGGTGCGCGACTCCCTGGTCACCTTGCAAGATCAACTTAACTT
04/-----
01/CCTAGCAGCAGTAGTCCTTCAAAATCGAAGAGCTTTAGACTTGCTAACCCTGAAAGAGGGG
02/CCTAGCAGCAGTAGTCCTTCAAAATCGAAGAGCTTTAGACTTGCTAACCCTGAAAGAGGGG
03/CCTAGCATCAGTAGTCCTTCAAAATGAAGAGCTTTAGACTTGCTAACCCTGAAAGAGGGG
04/-----
01/GAACCTGTTTTATTTTTAGGGGAAGAATGCTGTTATTATGTT-----
02/GAACCTTTTTATTTTTAGAGGAAAATGCTGTTGTTATGTT-----
03/GAAGCTGTTTTATTTTTAGGGGAAGAATGTTGTTATTATGTTATTTTAGCGGAAGAATGTTGT
04/-----
01/-----AATCAATCCGGAATCGTCACTGAGAAAGTTAAGAAATTCGAGATCGAATACA
02/-----AATCAATCCGGAATCATCACCAGAAAGTTAAAGAAATTCAGGTCGAATATA
03/TATTATGTTAATCAATCCTGAATTGTACAGAGAAAGTTGAAGAAATTCGAGATTGAATACA
04/-----
01/ACGTAGAGCAGAGGAGCTTCGAAA-CACTGGACCCTGGGGCCTCCTCAGCCAATGGATGCT
02/ACGTAGAGCAAGGAGCTGCAAAA-CACTGGACCCTGGGGCCTCCTCAGCCAATGGATGCT
03/ACGTAGAACAGAGGAGCTTCAAAAACACCAGACCCTGGGGCCTCCTCAGCCAATGGATGCT
04/-----

FIG. 8B

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER
MAR 25 2003



01/ GGATTCTCCCCTTCTTAGGACCTCTAGCAGCTATAATATTGCTACTCCTCTTTGGACCCTGTA
02/ GGATTCTCCCCTTCTTAGGACCTCTAGCAGCTATAATATTGTTACTCCTCTTTGGACCCTGTA
03/ GGATTCTCCCCTTCTTAGGATCTCTAGCAGCTCTAATATTGATACTCCTCTTTGGACCCTGTA
04/ -----

01/ TCTTTAACCTCCTTGTTAACTTTGTCTCTTCCAGAATCGAAGCTGTAAACTA-----
02/ TCTTTAACCTCCTTGTTAAGTTTGTCTTTTCCAGAATCGAAGCAGTAAACTACAAATCGTTC
03/ TCTTTAACCTCCTTGTTAAGTTTGTCTCTTCCAGAATCAAAGTTGTAAAGCTACAAATCGTTC
04/ TCTTTAACCTCCTTGTTAAGCTTGTCTCTTGCAGAATCGAAGCTGTAAACTACAAATGCTTG

01/ --CAAATGGAGCCCAAGATGCAGTCCAAGACTAAGATCTACCGCAGACCCCTGGACCGGCCTG
02/ TTCAAATGGAGCCCCAGATGCAGTCCATGAGTAAAATCTACCACGGACCCCTGGACCGGCCTG
03/ TTCAAATGGAACCCCAGATGAAGTCCATGACTAAGATCTACCGTGGACCCCTGGACCGGCCTA
04/ TTAAATAGAGCCCCAGATGCAGTCCATGGCTAAGATCTACCACGGACCCCTGGACCGGCCTG

01/ CTAGCCCACGATCTGATGTTAATGACATCAAAGGCACCCCTCCTGAGGAAATCTCAGCTGCAC
02/ CTAGCCCATGCTCTGATGTTAATGACATCAAAGGCACCCCTCCCGAGGAAATCTCAACTGCAC
03/ CTAGCCCATGCTCCAATTGTAATGATATCGAACGCACCCCTCCCGAGGAAATCTCAACTGCAC
04/ CTAGCCCATGCTCTGATGTTGATGACATTGAAGGCACGGCTCCCGAGGAAATCTCAACTGCAC

01/ AACCTCTACTACGCCCCAATTCAGCAGGAAGCAGTTAGAGCGGTCGTCGGCCAACCTCCCC
02/ AACCTCTACTACGCCCCAATTCAGCAGGAAGCAGTTAGAGTGGTTGTTGGCCAACCTCCCC
03/ AACCCCTACTATGCCCCAATTCGCGAGGAAGCAGTTAGACTGGTCGTCAGCCAACCTCCCC

04/ GACCCCTACTACACCCCAATTTAGCGGGAAGCAATTAGAGCAGCCTATGGCCACCTCCCC

FIG. 8C

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900

CTTCCCCAACTAATAAGGACCCCCCTTTCAACCCAAACAGTCCAAAAGGAGATAGACAAAGGA
CTTCCCCAACTAATAAGGACCCCCCTTTCAACCCAAACAGTCCAAAAGGAGATAGACAAAGGA
CTTCCCCAACTAATAAGGACCCCCCTTTCAACCCAAATGGTCCAAAAGGAGATAGACAAAGG
CTTCTCCAACATAATAAGGACCCCCCTTTCAACCCAAATGGTCCAAAAGGAGATAGACAAAGG
CTTCCCCAAATAATAAGAACCCCCCTTTCAACCCAAACAGTCCAAAAGGAGATAGACAAAGG

GTAAACAATGAACCAAAGAGTGCCAATATTCCCTGGTTATGCACCCTCCAAGCGGTGGGAG--
GTAAACAATGAACCAAAGAGTGCCAATATTCCCTGGTTATGCACCCTCCAAGCGGTGGGAG--
GTAAACAGTGAACCAAAGAGTGCCAATATTCCCAATTATGACCCCTCCAAGCAGTGGGAGGA
GTAAACAATGAACCAAAGAGTGCCAATATTACACGATTATACTCGCTCCAAGCAGTGGGAG--
GTAAACAAC TAACCAAAGAAATGCCAATATTCCCCGATTATGCCCCCTCCAAGCGGTGGGAG--

A-AGAATTTCGGCCCAGCCAGAGTGCATGTACCTTTTTCTCTCTCAC-AC TTGAAGCAATTAAA
A-AGAATTTCGGCCCAGCCAGAGTGCATGTACCTTTTTCTCTCTCAC-AC TTGAAGCAATTAAA
AGAGAATTTCGGCCCAGCCAGAGTGCATGTGCCTTTTTCTCTCCCAG-AC TTAAAGCAATAAAA
-GAGAATTTCGGCCCAGCCAGCGTGCATGTACCTTTTTCTCTCTCTCAG-ATTTAAAGCAATTTAAA
-GAGAATTTCGGCCCAGCCAGAGTGCACGTACCTTTTTCTCTCTCTAGACTTTAAA- - -TTAAA

ATAGACNTAGGTNAATTNTCAGATAGCCCTGATGGYTATATTGATGTTTTACAAGGATTAGGA
ATAGACXTAGGTXAATTXTCAGATAGCCCTGATGGXTATATTGATGTTTTACAAGGATTAGGA
ACAGACTTAGGTAAATTCTCAGATAACCCTGATGGCTATATTGATGTTTTACAAGGGTTAGGA
ATAGACCTAGGTAAATTCTCAGATAACCCTGATGGCTATATTGATGTTTTACAAGGGTTAGGA
ATAGACCTAGGTAAATTCTCAGATAACCCTAATGGCTATATTGATGTTTTACAAGGGTTAGGA

TTCTTGAGTTCTTGCCTAACCTCAAT
CAATCCTTTGATCTGACATGGAGAGATATAATATTACTGCTAAATCAGACGCTAACCTCAAT
CAATCCTTTGATCTGACATGGAGAGATATAATATTACTGCTAAATCAGACGCTAACCTCAAT
CAATCCTTTGATCTGACATGGAGAGATATAATGTCCTAAATCAGACACTAACCCCAAT
CAATCCTTTGATCTGACATGGAGAGATATAATGTTACTGCTAAATCAGACACTAACCCCAAT
CAATCCTTTGATCTGATATGGAGAGATATAATGTTACTGCTAAATCAGACACTAACCCCAAT

GAGAGAAGTGCCGCCATAA CTGCAACCCAGAGTTTGGCGATCCCTGGTATCTCAGTCAGGTC
GAGAGAAGTGCTGCCATAA CTGGAGCCCGAGAGTTTGGCAATCTCTGGTATCTCAGTCAGGTC
GAGAGAAGTGCTGCCATAA CTGGAGCCCGAGAGTTTGGCAATCTCTGGTATCTCAGTCAGGTC
GAGAGAAGTGCCACCATAA CTGCAGCCTGAGAGTTTGGCGATCTCTGGTATCTCAGTCAGGTC
GAAAAAAGTGTGCCATAA CAGCAGCCTGAGAGTTTGGCGAACTCTGGTATCTCAGTCAGGTC
GACAGAAGTGTCGCCGTA ACTGGAGCCCGAGAGTTTGGCAATCTCTGGTATCTCAGTCAGGTC

AATGACAGGATGACAACAGAGGAAAGATAATGATTCCCCACAGGCCAGCAGGCAGTTCCCAGT
AATGATAGGATGACAACGGAGGAAAGAGAACGATTCCCCACAGGGCAGCAGGCAGTTCCCAGT
AATGATAGGATGACAACGGAGGAAAGAGAACGATTCCCCACAGGGCAGCAGGCAGTTCCCAGT
AATGATAGGATGACAACAGAGGAAAGAGAATGATTCCCCACAGGCCAGCAGGCAGTTCCCAGT
AATGATAGGATGACAACAGATGAAGAGAATGATTCCCCACAGGCCAGCAGGCAGTTCCCAGT
AATGATAGGATGACAACAGAGGAAAGAGAACGATTCCCCACAGGGCAGCAGGCAGTTCCCAGT

GTAGACCCTCATTAGGACACAGAATCAGAACATGGAGATTGGTGCCGCAGACATTTGCTAACT
AACT

GTAGCTCCTCATTGGGACACAGAATCAGAACATGGAGATTGGTGCCGCAGACATTTACTAACT

GTAGCTCCTCATTGGGACACAGAATCAGAACATGGAGATTGGTGCCGCAGACATTT

CTAGACCCTCATTGGGACACAGAATCAGAACATGGAGATTGGTGCTGCAGACATTTGCTAACT

GTAGACCCTCATTAGGACACAGAATCAGAACTTGGAGATTGGTGCCACAGACATTTGCTAACT

GTAGACCCTCACTGGGACACAGAATCAGAACATGGAGATTGGTGCCGCAGACATTTGCTAACT

FIG. 9A

TECH CENTER 1600/2900

MAR 25 2003

RECEIVED



TGCGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAAC TAGGAAGA----TATGAATTATTCAATGATGTCCACT 1
TGCGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAAC TAGGAAGA---CTATGAATTATTCAATGATGTCCACT 2
TGCGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAAC TAGGAAGA---CTATGAATTATTCAATGATGTCCACT 3
TGTGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAAC TAGGAAGAAGTCTATGAATTACTCAATGATGTCCACA 5
TGCGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAAC TAGGAAGAAGCCCATGAATTATTCAATGATGTCCCT 6
TGCGTGCTAGAAGGACTAAGGAAAAC TAGAAGAAGCCTGTGAGTTATTCAATGATGTCCACT 7

ATAACACAGGGGAAAGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAGGCATTGAG 1
ATAACACAGGGGAAAGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAGGCATTGAG 2
ATAACACAGGGGAAAGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAGGCATTGAG 3
ATAACACAGGG--AAGGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAGGCATTGAG 5
ATAACACAGGG--AAAGGAAGAAAATCCTACTGCCTTTCTGGAGAGACTAAGGGAAGGATTGAG 6
ATAACACAGGG--AAAGGAAGAAAATCCTACCGCCTTTCTGGAGTGAATAACGGAGGCATTGAG 7

GAAGCATAACC---AGGCAAGTGGACATTGGAGGCTCTGGAAAAGGGAAAAGTTGGGAAAAGTA 1
GAAGCATAACC---AGGCAAGTGGACATTGGAGGCTCTGGAAAAGGGAAAAGTTGGGCAAATTG 2
GAAGCATAACC---AGGCAAGTGGACATTGGAGGCTCTGGAAAAGGGAAAAGTTGGGCAAATTG 3
GAAGCGTGCC232AGGCAAGTGGACTTTGGAGGCTCTGGAAAAGGGAAAAGCTGGGCAAATTG 5
GAAGCATAACC238AGGCAAATGGACTTTGGAGGCTCCAGAAAAGGGAAAAGCTGAGCAAATTG 6
GAAGCATAACC233AGGCAAGCGGACTTTGGAGGCACTGGAAAAGGGAAAAGCTAGGCAAATCA 7

TATGTCTAATAGGGCTTGCTTCCAGTGTGGTCTACAAGGACACTTTAAAAAAGATTGTCC-AA 1
AATGCCTAATAGGGCTTGCTTCCAGTGCAGTCTACAAGGACGCTTTAGAAAAGATTGTCC-AA 2
AATGCCTAA 3
AATGCCTAATAGGGCTTGCTTCCAGTGCAGTCTACAAGGACACTTTAAAAAAGATTGTCC-AA 5
AATGCCTAACAGGGCTTGCTTCTAGTGTGGTCTACAAGGACACTTTAAAAAAGATTGTCC-AA 6
AATGCCTAATAGGGTTTGCTTCCAGTGCAGTCTACAAGGACACTTTAAAAAAGATTGTCCAAA 7

-TAGAAATAAGCCACCACCTCGTCCATGCCCCCTTATGTCAAGGGAATCACTGGAAGGCCCACT 1
GTAGAAATAAGCCGCCCC-TCGTCCATGCCCCCTTATGTCAAGGGAATCACTGGAAGGCCCTACT 2
GTAGAAGTAAGCCGCCCCCTCGTCCATGCCCCCTTATTTCAAGGGAATCACTGGAAGGCCCACT 5
GTAGAAACAAGCTGCCCCCTTGTCATGCCCCCTTATGTCAAGGGAATCACTGGAAGGCCCACT 6
-TAGAAATAAGCCGCCCCCTCGTCCATGCACCTCGTGTCAAGGGAATCACTGTAAGGCCCACT 7

GCCCCAGGGGATGAAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCAGATGA 1
GCCCCAGGGGACGAAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCTGATGA 2
GCCCCAGGGGACAAAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCAGATGA 5
GCCCCAGGAGATGAAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCAGATAA 6
GCCCCAGGGGACGTAGGTCTCTGAGTCAGAAGCCACTAACCAGATGA 7

FIG. 9B

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



RTPLSTQTVQKDIDKGVNNEPKSANIPWLCTLQAVGEEFGPARVHVPFSLSHLKQIKIDG SDSFDC
- = == ===== = ===== = ===== ===== =====
KDPSTQMVQKEIDKRVNSEPKSANIPQLPLQAVGGREFGPARVHVPFSLPDLKQIKTDLGKFSNDPDC

YIDVLQGLGQSFDLTWRDIILLNQTLTNSERSAAITGAREFGNLWYLSQVNDRMTTEERERFPTGQQ
===== =====
YIDVLQGLGQFFDLTWRDIMSLNQTLTNERSATITAAXEFGDLWYLSQVNDRMTTEEREXFPTGQQ
===== =====

AVPSVAPHWDTESEHGDWCCRHLCTCVLEGLRKTRK TMNYSMMSTITQ GK
===== =====
AVPSLDPHWDTESEHGDWCCRHLCTCVLEGLRKTRK KSMNYSMMSTITQ GR

FIG. 10



FIG. 11



agttgcaattccttgccctcaactctgagagaaaacccagccacatctccagcaaaacaaga
|||||
agttgcaattccttgccctccactgtgagacaaaacccagacacatctccagcacacaaga 2299

acttcaaaaacacctgaactgcagcagccaggcgttccctccaggaccacctccccaggat
|||||
acttcgaaatgcctcaacctcaggtgccagggggttccctccagaaccttctccccaggag 2359

cttgcttcaagtgcggaatctgaccattgggccaaggaatgcctgcagcccaggatcc
|||||
cttgctacaagtgcagaaaatctggccactgggccaaggaatgcccacagaccaggatcc 2419

ctcctaagccacgtcccatcttggtgcaggacccccactggaaatcggaactgtccaactcacc
|||||
ctcctaagctgtatcccatctctgtgggacccccactaaaaatcagactgttcaactcacc 2479

cggcagccaatcccagagccccctggaactctggcccaaggctctctgactgactccttcc
|||||
tggcagccacttccagagccccctggaactctagcccaaggctctctgactgacccctct 2539

cagatcttctcggttagcagctgaagactgacactgcccgatcacttcagaagtccctc
|||||
gagatcttcttggcttagcagctgaagactgacactgccagatcgccctcggaagcctaca 2599

ggaccatcacggatactgagcttcaggtaactctcacagtggaggctaagtccatccctc
|||||
ggaccatcacagat-----gctccaggtaactctcacagtagagggttaagtctgtccctc 2654

gtttaatcgatacaggggtacccactccacatcaccttcttttcaagggcctgtttccc
|||||
tcttaatcaatatggagggtacccactgcacattaccttcttttcaagggcctgtttcct 2714

tttcccccataaactgttggtgggtattgacggccaagcttcaaaaaccccttaaaaactcccc
|| ||
ttgcctccataaactgttggtgggtattgacggccaggcttctaaaactcttaaaaactcccc 2774

cactctggtgccaaacttggaacaactcttttatgcactctttttcagttatccctcact
|||||
aactctagtagcaacttagacaataactcttttaagcactccttttttagttatccccactc 2834

gcccagttcccttattaggccgagacattttaaccaaattatctgcttccccgactattc
|||||
gcccagttcccttatgaggccgagacacttcaactaaattatctgcttccctgactattc 2894

ctgggctacagccacatctccttgccgcccttcttcccaacccaaagcctccttcatatc
|||||
ctggactacagctacatctcattgctgcccttcttcccaatccaaagcctcctttgcatc 2954

tctctctcatatccccccaccttaaccacacaagtatgggacacctctactccctccctgg
||| |
tctctgt---atcccccaaccttaaccacacaagataagataacctctattccctccttgg 3011

FIG. 13A

[illegible]

FIG. 13B

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



atataaaactcacaaaaggaaacctagctgaccccatagattctaaatcctttcccccactc
 |||||
 atataaaactcacaaaaggaaacctagctgaccccatagatcctaaatcgtttcccccactc 3898

ctctttccattccttgaagacagcttttagagactgctcccacactagctctccctgtctc
 |||||
 ctctttccattccttgaagacagcttttagagactgctcccactctagctctccctgactc 3958

atcccaacccttttcattacacacagccgaagtgcagggtgtgcagtcggaattcttac
 |||||
 atcccaacacttttcattacacacagctgaagtgcagggtgtgcagtcagaattcttac 4018

acaaggaccgggaccatgccctgtagccttttgtccaaacaacttgaccttactgtttt
 |||||
 acaaggaccgggatcgcatcctgtagccttttgtccaaacaacttgaccttactgtttt 4078

aggctcgccatcatgtctccatgcggttagcttccgctgccctaataacttttagaggccct
 |||||
 aggctggccatcatgtctccatgcagcgtctgctgccaccctaataacttttagaggccct 4138

caaaatcacaaactatgctcaactcactctctacagctctcacaaacttccaaaatctatt
 |||||
 caaaatcacaaactatgctcaactcattctctacagctctcataatttccaaaatctatt 4198

ttctttctcacacctgacgcataatactttctgctccccgggtccttcagctgtattcact
 |||||
 ttcttctctcacacctgacacataatactttctgctccccgggtccttcagatatactcact 4258

ctttgttgagtctcccacaattaccattcttcctggcccagacttcaatctggcctccca
 |||||
 c--catttattctcccacaattaccattattcctggcctggacttcaatccggcctccca 4316

cattattctggataccacacctgacctgatgattgtatgtctctgatctacctgacatt
 |||||
 cattattctggataccataacctgacctcatgactgcactctctctgatccacctgacgtt 4376

caccccatttcccatatttcttctttctgttccctcatgttgatcacatttggtttac
 |||||
 caccccatttcccatatttcttctgtccctgtttctcacctgatcacacttggtttat 4436

tgacggcagttccaccaggcctgatcgccactcaccagcaaaggcaggctatgctat
 |||||
 tgatggcagttccaccaggcctaatacgccactcaccagcaaaggcaggatagctat 4493

gaactgattgccttaactcgggccttcaactcttgcaaagggactacacgtcaatatattat
 |||||
 gaactagttgccttaattcaagccctcactcttgcaaagggactacgtgtcaatatctat 4553

actgactctaaatatgccttccatatcttgaccaccatgctgttatatgggctgaaaga
 |||||
 actgattctaaatatgccttccatatcttgaccaccatgcggtcatatgggctgaaaga 4613

ggtttctcactacgcaagggtcctccatcattaatgcctctttaaaaaactcttctc
 |||||
 ggtttctcactacacaagtgtcctccatcattaatgcctctttaaaaa-ctctgctc 4672

FIG. 13C



aaggctgctttacttccaaaggaagctggagtcacacactgcaagggccacccaaaagggc
|||||
aaggctgctttacttccaaaggaagctggggtcattcactgcaaggggcatccaaaagact 4732

tcagatcccattactctaggaaatgcttatgctgataaggtagctaaagaagcacctagc
|||||
tcagatcccattgctctaggcaatgcttatgctgataaggtggctagacaagcagctagc 4792

gttccaaacttctgtccctcatggccagtttttctccttcccatcagtcattccccacctac
|||||
tctccaaactttgtccctcatggccagtttttctccttcacatccgtcactccccacctac 4852

tccccattgaaacttccgctatcaatctcttctcacacaaggcaaatgggtcttagac
|||
tccacagctgaaacttccacctatcaagctcttcccccgcaaggtaaatgggtcttagac 4912

caaggaaaatatctccttccagcctcacaggcccatctctattctgtcatcatttcataac
|||||
caaggaaaatatctccttccagcctcacaggcccatctctattctgtcgtcatttcataac 4972

ctcttccatgtaggttacaagccactagtcacactcttagaacctctcatttccct-cca
|||
cttttccatgtaggttacaagccactagcctgtctcttaggacctctcatttcccttcca 5032

tcgtggaaacatatcctcaaggaaatcacttctcagtggtccatctgctatttctactacc
|||
tcatggaaatctatcctcaaggagatcacttctcagtggtccatctgctatttctgctacc 5092

cctcagggattgttcaggcccccctccccctccctacacatcaagctcggggatttgcccc
|||||
cctcagggattgttcaggccctcctcccccttctacacataaagctcggggatttgcccc 5152

gcccaggactggcaaattgactttactcacatgccttgagttaggaaactaaaatacctc
|||||
gcccaggactggcaaattgactttactcacatgcctcgsgtcagaaaactaaaatatctc 5212

ttggtctgggtagacactgtcactggatgggtagaggcctttccacagggctctgagaag
|||
ttagtctgggtagacactttcactgggtgggtagaggcctttcccatagagtctgagaag 5272

gccactgcagtcatttcttcccttctgtcagacataattccttgggttggccttcccacc
|||||
gccaccgcggtcatttcttcccttctgtcagacataattccttgggttggccttcccttc 5332

tctatacagtccaataacgggagcagcctttattagtcaaatcacctgagcagtttttctag
|||||
tctatacagtctgataacgggaccagcctttactagttaaatcacccaagcagtttctctag 5392

gctcttggtattcagtggaaccttcgtaccccttactgtcctcaatcttcaggaaaggta
|||||
gctcttggtattcagtggaaccttcataatcccttaacatcctcaatcttcaggaaaggta 5452

gaatggactaatgggtcttttaaaaacacacccccaccaaactcagcctccaacttaaaaag
|||
aaaccgactaatgggtcttttaagacacacctcaccaagctcagcctccaacttaaaaag 5512

FIG. 13D



TGCCTTTATTTCCGCTAGGCTGGTCATATGGCGCTAGCACTCACATAAAGCTACCGAGGAG
AGCGAATGAAACCAAATCACTTTACCTTCACAGCACGAGGCCGTCGTCCCTCTCGATAT
TTGGCCCGTGTCGCATACCGCCCTCTGGACGTGGTGATCAAATAAACTCCCTAGCTCC
CCGCCGCTCGACGCCATCTTGCTACTTTGATCCTCGCAGGGAGGACAACATCCGCCCTA
CTGAGCTCCCTTTTATCCAATAAGAGAGCGGGATGAGTTAAGGAGTGCCAGGATTGGCTG
GAGAATCGACAGCGTCGGCCATCGTTTCCTGCGTGCGAAGATTTGATGAACGAGGTGCCG
CCCCGAGCGGCTCGGCGGAGAGGCGCGGTGGGTGACAGAAGCTTTCTTGTCACCCAC
TACAGGCTTACGGCAGGATGCGCAGCGGGGAGAGGGGGCGGGGCCGAGGGGGCGGGGCC
GATCGATCTCCTCCGGCTCCGACGTCTCGGCCTGCGGGTCCCGGGTCCCTTTGCGGCGC
TAGGGTGGGCGAACCAGAGCGACGCTCCGGGACGATGTGGGGCAGCGATCGCCTGGCGG
GTGCTGGGGGAGGCGGGGCGGCAGTGACTGTGGCCTTCACCAACGCTCGCGACTGCTTCC
TCCACCTGCCGCGGCGTCTCGTGCCCGAGCTGCATCTGCTGCAGGTAACCTGCCGGCCCC
GAGCCACCTGATCTTCAGCCTGGGGTCCGACGAGGCCCGAAGCCTCTCAGGGACGCGGGCG
GACACCGGCTGCCACCCGGGCGCCGCCGAAGCGCGCAGAGATCAGGGTCCCTCGACGGCA
GGGCCCTTCTGGGTAGTCTCTGGATCCACACAAGTCCAGTGCAGCCCTGGGCTCGTCTTAT
CCCAGGTCTTTTCACTTGGTGAAACTGAACCTAGAAACGTCCTAATATTCTACCACTGTT
TTTATAAATATTCTTATTTCCAGGCTGGAAGAGCTCCTGAGAAGTGTTTGTTTTATTA
TTTTAAAAGGTGTTTTCCTTGCCAGCCATTTCCAGTTAACCTGCGCTGCTGCCGTCCGGG
CCGCGAGAGCGGGACGCAGAGTTGTTGGCGGAGCCCCTGTGCGTTCCCGGGGACTAAGCA
CCGCGTCCCATGAGCGGGAAGGTTAATAAATGATGTTCTGCCCTGCGTCGCTGACGC
GGAACACAGCTGTAGTGTGTTAGGAACACATAACGTAGTTAAGATCACTTGAAGCTCTGC
GATCAGTCGCCCTTCTGGACGTTGTGGTTAGGATGTTTCACAGTTCTAACCCTGGTGGA
GATACAGCGTCCATATTTTCATAATTAATAATAGAGGCACATGGTCTCAGAGTTTGAGT
GTACTTATGGGGGCAAAAGGACGGCGTATTTGAAATCCTCATAAATCCTGGATGCATGGT
ACCCACCAGTGGCTAATCTATGCAATGAATAGAGTTTGCAATAATTTCAAGCATCCCTTC
TTTCCACTTGAGTTACTTCCCCATACCTAGGGGAAGATATTTTTGGTCCACTGAAAACAT
GAGTTCAGCAGAATCCTCCTATCATCGTCGTTATTATTTTTTACCACTAAGTAGACAATC
TTTTGGTTTTTTGATGGGCTTTATGGCTAGAGACAAATCAGTCACTGTACCAAGTTCCAG
GTAGAAGTTGGTTCACTGCTCTGTGAGCTTCGATGGGATTTTTCAACATGTTTTCAAAATC
TGCACCTAATAGTAGGAATGCTTTCTTACAGTAACTCTAATTTGATCCTAAGATGTAGTT
GTTACCTTACATTCACTGTTTAAAGAAATTTAGTGGTCTTGATCTTTGTTTTAAATTTT
GAGCCTTCGGGAAGTACTTATAAGAATTAATTCATGCATATCTTTTTGAAATGTAAATGT
CTTTAGCCCTGGAACAAATTGCTGTTTCTGTTCCAGCCCATATTAGCAGAATAGGTCAACT
TTACTTTCTAATTATCAATGTAATAAGTTTATTACTTTATAGATTCCATAAATCTATACA
TTTATTCTCGATGAATTATATAAATTTATAGAATTTATGTTTTATAGAAAATTTGGAAA
GCATGGAAAATTATTAACAAGAAAATAAGTTACCCATAATCCAGAACTTAGAGGTGACT
AATGTTGACAGTTTGGATCAAATCTTCCAGTTTTGTTTCTAATCTTTATTTTAAACATAA
ATGAGGTCCTGTATACACACGTACAGTTTTGTGTCTGCTGTTTATTTAATGTTATTA
TGAGTGTTTTATTTTGTAAAGGTCAATCTTTAAGTTGTTAATTAGTATTCTAGCACA
AATTTGCCATAATTTATTTAATTGTTTACTATGATTGACCATTTAGATTGTACTTAATTT
TTAGGCATTAGAAGTGATAAACTATATTTAATCAGACGTTGAAAATAACACATCTTTGT
TTAGAAAACATCATTTTATTTCTGGTTGTCTAGGATAGATTCCAGAAATCTTGGGTTAG
AGGCCATAGATAATTATGAAAGCAGAAAGATTCACAAGTTGGGAGTTAATACTTGAATTA
CTTTATTTGGGGTGAAGCATTGAGTGCATAATACAGATCATGCAGTAATGGGAAGAAGGG
TTGGAACAATGGTTTTCTGGCCTATGTCAGACTTACCTTGAAGCTTTTAAAGAATACAGAT
GTTCTGATCAACCCTCAGACCTATTAATCAGACCTAAATCTTAGGGAATAGGCTTTAG
GCATCTCTAATTTTAAAAAATTTATTAGGCTACTTGGATGCACAAAAGAGTTGAGACCT
ACTGTCTAGAAATCATAGAATTTTAAATGACGATAGAGACCTTAAGCATCTAGGTCGTTTC
TGTACTTTTACATGTAAGGAACTGGCATTCTTAGGCCAGTACCATTGCCATGCAGCTAA
TTTGCCCTCTTGCTATAGCTCACTCTGCATACCCCAACCTACCGTTCTCACTGTTTCTT
CTATAACCAATCTCCTTCCCACTTCTGTTCTCTTACTCATGCCATTCTTCCCTCAGTCAT
TTTTCTTCTTCCATACAAATTCATGTCTTTAAAAGGAATAATCCTACCTCCTCCACA

FIG. 14A



TAGCTTTCCAATTCTCTGTTGCCACATTGCTCTCCCTTTCAATACTTCTCTGTTGTGTT
 ATGTGACACATCACATTTGATATACTCTGTACTGTGTTTCAAGTATTGTATTCTCTGTGTT
 TACTCAAGTCATTATTTTCAGGACTGACTACCCAGTAGATGCTTTAAGTCAGGATTTCTCA
 ACCTTGGCACTGTTGACATTTTGAGCTGGATAATTTTTGTTTTGGGGGCTCTCCTGTAC
 ATTTTAAGATGTTTAAACAGCACCTTGGCCTCTATCCAGTAGACGCTGTACTGCCTCCC
 CCTATCTGTGACAACCAAAAAGGTCTTCAGACATTGTCAGATGTCTACTGAAGGACAAAA
 TCACCTCTGGTTGAGAACCACCGCTTCAACTAAGTTATCTTCTCTGTACTCAGAACTTGA
 TGTGATTGCAGCAGGGGGAGAGGATTCATATACACAGTGAATGCAAACGAACCTAAATCA
 CCATTCCGATATGGCCACACAATTTTCATTTCCCTTGTGTTAGCAAGAGATACCCTAGGC
 TTTGGACCTGATTATTCCTAAGGCATTCTGATGTATGGTTTTACCTGCAGATTTCTCTGGT
 AATACTGATACCTCAGTTTGGGTCAAAGAAGGTCAATTAATTGATTGATTTGATTGACT
 CCTGGAAAAGACGCTCCTTTCTAGCTGTCTCTTTCTTCTTTTACCTGAATAGCCAGGGC
 TCTGTGGTTCAAGTGAAGTATTTTGACATAAAAAATTAAGTTAGAACATTGGTCTGCAGAG
 TTTGCTCAATATAACTGAGACATATTGTGGCTTTATGGAGCTGTTACTACTTTTGTAC
 CAAATAAATAATTAGAAGTATTTTCTCCTCAATAAGGTTCAATTTTCTTTTTCAGT
 GAGCTGGTAGAGTTTCTTTTGTATTTTCAGGGCATCTTTCATATTTCCATCTCTTAA
 GTTTCTTCATATGAAGTAGAATTTATCTGGATTATGTATTGCTGACTCTGATGAAAACCC
 ATAGAAAGCATCTGGGGCTTGATCACCTTCATTCTTGTAATAGCTCACACGGTTACAGCT
 GATATGGTAACTTAAGACTTTTGATTCCAAATCTAGGCAAAATACACTCAGTTGAAAGAA
 TTTGTGAGCCAGAACAGTTGGACTGTTCTGTGAAAATTGTGAGAAAAATTACACAACATA
 GTGATACATGATGATGGCTTTCTTAAATATAAAATTGTAATAACATGGTTAATTTCCAGT
 ACGTTATATTGTCCCAGAAAGTGGCTCCAACATTGTTTGAAATTTGTCTCATTTAAAGAAA
 CATAAGCTGGCTATGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGG
 CAGATCACCTGAGGTCAGGAGTTTCAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAAAAACCCCATCTC
 TACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCATTTGGTGGGGGCTGTAATCCCAGCTACTTGG
 GAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAATCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATT
 GTGCCACTGCCCTCCAGCCTGGGTGACAGAGTGAGTCTCCGTCTCAAGAAAAAAAAAAAA
 AAAAGCAAGAAACATAAAGACTGGGCATGTTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGA
 GAGACTGAGGTGGGAAGATCACTTGAGCCCAGGAGGTTAAGGCTGCAGTGAGCCGTGATT
 TTGCCACTGTACTCGAGCCTGGGCAACACAGTGAGATCCTGTCTCAGGAAAAAAAAAATT
 GCATGTAAATGAATGAATTTGATATTTAATATTTTAAATTATGAAAACCTGTTCTGTAGAG
 ATGTAGATCTTGCCATGTTGCCAGGCTGGCTTTGAACTTCTGGGCTCAACAATCCTCC
 TGTCTCAGTCTCCAAAGTATAAAGATTACACATGTGAGCCACTGCACCTGGCCTAATAT
 TTTTAACTTAATGAATTTATTTTGATATAAATAAATTAATAACACTGAAGCTTCTGTATA
 TAATAAGTCTTTTTGTGTGTGTGACGGGTTCTCACTCTGTTGCCAGACTGGAGTGTAAT
 GGCATATCATGGCTCACTGTAGCCTCAACCTCCCTGACTCAAGTGATCCTCCACCTCG
 GCTTCTGAGTAGATGGGACCACAGGCGTATGCCACCACACCTGGCTGATTTTAAATTT
 TATTATTGATACATATTAATAAAATTATTTTTATTTTAAAAATGATATATGTGGCTGGGC
 ATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGAGTTTGGGAGGCGAGGTGGGAGGATCACTTGA
 GACCAGGAGCTTAAGACCAGCCTAAGCAACATAGTGAGATCCCATCTCTATAGAAAAAA
 AAATGGCTAGGTGTGGTGGTGTATGCCTATATTCCCAGCTACTCAGGAGACTGAGGTGAG
 AGGATTGCTAGAGCCCAGGAGTTTCAAGTTACAGTGACCTATGATTGTGCCAGTGCACTC
 CAGCCTGGGCAACAGAGCAAAATCCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAGTTGAAAATGCTTAT
 GATGCAATATAAGTAGTGAAAAGGATATTAATTTGTGCCTATATGAACACAACATATATG
 AAAAACTTGACATAGAGAAAAGGATTAACAAGAAATAGACCAAATTTGTTACATGGTTG
 TCTTGTGTTGTGGAGAGAATATCAGTAGTTTCAATTTGTTTCTTCCAAGTTTATATGTTTT
 CGAGGTCTCTATAATGAGTTTGTAAATTGTTTAAATCATAGAAAACCTTTTTTGGTCTTTG
 GCCACAACTTACATGTTTTAATGTAATTGCTTTTTTAAATGAGAATAAATGTTATATTTT
 GCTTTTTTAAACCTATATTCCCATAGTTATATGAGCCCTTACAATTATTAAGAGGCTGC
 ATAATATAACGTTTCTGGAAGGGTACAGAAGAAACAGCAGTAATTACCTCTGAGAACAGA
 GACATGGCTTACATTTTACCCTTTTGTACGTTTGTGCTTTTGCCACATGCATTTATTA
 TTCTTCCAATAAATAAGTAAATAAATATGGATTGTATACTCCATCTGGTGGTGTTCAT
 AATTCTAAAATTATATTGCTACATTTTTAAAGATGATATGTGTTTCTACTTATTAACGTA

FIG. 14B



TATGTTAAAATAGTAAATTTATATCTTATTTAATAATTTCCCTATTGATAGACATTTAAG
ACAGTCTCAAGTGTTCACTATCATAGAAAATACTGCACAGATAGCTTTTGCTATAGTTTC
TTTTTCTTTGAATCGTTAATTGGGAATAAATGCTCAAATAGTTATATGTGGCTCAACTG
CTATTTAAGTTTATTGACTGACTGCTGCCATTTTGAATTCTGAAGGGGTTGATTAAATTT
ATAATGCTGCCATAAGAATATAAGGGTATTGGCTTCATTAGCATCCACCAGCATTGGGTG
TTGGAAATGATTATAGATTTTTAAATGCTACAACAAATGTAGATAACAGAGAACTATCTA
TAGAACTCTTTTTGGACATGTGAATTGTAATAATAGTTTATTTTCATGTGAATCCAGAAA
AATGTATACGAAAACCTTTTTCTCTCATTTCTTATATGAATAGAAATCAAGCTATAGAA
GTGGTCTGGAGTCACCAGCCTGCATTCTTGAGCTGGGTGGAAGGCAGGCATTTTAGTGAT
GGGGGACAGGTAAGCACATGTGATGGCAATACTTTCTTCTAATATCACATAATATAGCA
ATAGAAATAAAATTTAAAAGTTTAGATTTTTTGTAAAGGAGGTGAGATGTCACCTAATTT
GTATGCTATTATGTAAGTAGTCTAGGATATTGAAGCTGACTATACTCTGTTTTTAGGTCA
TTATCTTGAGTTTACCATACTCCCTACTTGCTTCTTATTCTACTATTTAACTCATTTTC
CACATCCCCTAATTTTGGTTTTCATGAAATTATTTTTCTTCTGAATTACTAGGTTCTACT
TACTATTATTAACTTTATTTCTGACATATTTTATAACCTTCCATGGTCTCACTTGATTA
AAAATAAAAAAATTCAGCTGGGTGCGGTGGCTCACACCTATAATCCCAGCACTTTGGGAGG
CCAAGGTGGGCGGATAATTTGAGGTGAGGAGTTGGAGACCAGCCTGCCCCAAGTGGTGAA
ACCCCCCTCTCTACTAAAAAATTCAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAAT
CCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCA
GTGAGCTGAGATTGCACTGCTGCACTTCAGCTGGGTGACAAGAGCGAAAACAATGTCTTGA
AAAAAATAAAAAAATAAAAAATTCTACAACACAGGGTTATTATTTTTCCATTTTTGTTTT
CCCTTATGAGTTTAATATGTTTAGATTATAAACCTGAAAGCTTGAATACCTATGTCTATC
TTTTGTTTTCTTATGTTTATCAAGTTATTCCTTTAAACATTTTCTAACTGTAAAGAATAA
TGTGAGGCTGGGCTCAATGGCTTATGCCTGTAATCCCAGTGCTTTGGGAGGCCAAGGTGG
GAGGACCACTTGAGGCCACGAGTTCAAGATTAGCCTGGCTAGGCAACATAGCAAGACCCT
ATCTCTATAAAAAAATTAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTAGCAAATGCTTGTAGTCCCAG
CTACTCAGCAGACTGAGGTAGGAGGAATGCTTGAGACCAGGAATTTGAGTGACCTATGAT
TATGCACTCCAGCCCGGGCAATAGCAAGACCCTATCTCTTAAAGAAGAAGATGTAGTAA
TAATACATATTCATTATAACTATTTTACCATTGAAAAGTAAAAAATGAGTTTTTACCTTTT
CCCAGTCCCATCCTCAGAATGGGGATCTCAGTAGACCTTTAGGATTGGAAGAATGAGATC
ATTCATATTTTCTGCAATTATTACCCACAAAATATTTTCAAGATACCTTTCCATGTATTAC
AAACAATGTGCATTTAATCATGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTGTGTGCGTCTTCATGA
TCCTCTGTTGCGAGCCCTGCCAGTAAGACACTATCTCCTGAAGAATCACTGATAGGAACAG
AAAGTGGACTGGCTAGGCCAGGAGTCCCTAGCTTCTTAGGGGGCAGGAGCTGCTTTGTGC
TTTCTCAGAATCAGATATATATGTGGACTGAAACATTTAAAAACAGAATAGCCAAGGGTG
CTATACGTTTTAAACTTATATAGATGGGGCTACATTGCTCTCTATTACTAATTTCCCATG
ACAATACACGAGAGTGCCATGTCTTTTTAACTTGTTTTGAGCACAGACTAATCTTGTTTA
TGCATGTTTTTTGATGAGAATAGGCTACTCATGAGAAATCTGTAAACCTAACACTAGTCC
CTTGCACTCTAAATTGTTGCTAGAATCTTAAATTTTAGCACCAGACGGACCTTAGAA
ATCATTAACCTTGGTGCTTTGTTCTACAATAACAAGGAGATGGAATATTTTACCCAGGATT
GCTTAGCAGGTTACAGTTCTGCCCTCTGAGTACCCAGCACTTCCCTGTGGGCAACATCAA
CTTCTGATTTTCAAGTCTTAATTAGTACTCTGAAGAATCCTACTTGTTTTTAACTCCCA
TTTGCTTTGAAGTGACTTTACCTGATTTTTTTTAGATCCCTTATTGCAGCAATGCCACTAA
GAAACTGAGTCTCTAGCTTCTTGGTGGGCAGGAGCTGCTTTGTGCTTGCTCAGAATCATC
CTTTTCAGTAAGGGAGATATTGAAGAGAAATCTACTGAGGAGTCTGGGGGTGAGGCACTC
AGGGAAATCCTGCTCCAGTCCACAAAAGCAGAGAGGAAGGGTTGGTTACCTAGAGTATTT
AACATGCAGAGGCTTTGGATTTTACTCCTTTAATCCTTGGAATGCCTATGGAAGGGGAA
AGGAAGTAAGATGGTGACTCCAGCTTATAGACATACTAGTGTTACATATATTTAACTAT
AATAGGAGGSTATTTAGTTTTACTTTAACTTTCAACTGTGAAGGATTATACTTCTCAAT
ATTTGTCTCCAGTGTCTATTTCAAGTGATTTTTTCACTTTTCTTGAAGCAGCATGTCTGTT
GCAAACTTCTAGAAATAATGAGAATATTTATATATTAGATCAAGCCATAACTTGATGAT
ATAGTCATTTCTTCTTATATTTTTTACTTACATTTTACATTTTAATGATTACTTTTCATT
TTTGAAAAACATGTCATGCTGAGATGTATTTTTCTTCATTCTGTAATTAGTTATGAAACA

FIG. 14C



TTTTTCTAAATGCTGAGTATATCAAGTCTTGGCTAAGAATAAGTAATAAATATTTGC
CACATGAAAGACTACACATATAGCCAGGTGCAGTGGCTTGCACCTGTTTTCCAGCTACC
CAGGAGGCTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGCCCAGGGTTTCCAGGCTGCAGTGAATATG
ATTGTACCACTCTACTCCAGAATGGGTGACAGAGCCAGGCCCCATCTCTCAAAACAGAAA
AGAAAGATTACATAGACTACATATACACCCCATCCAAAACATACACACACATCTACTTA
ACCTAAATGGTAAGAAGATAACTTCTTATTTTCTAATATATGACACAGAAAAGTTTTTT
TAAAGTAGTTTTAAATTTTTAATTTTTTCTAGGTATTTCTCAAGCCATGTTCCCATGTGG
TATCTTGTCAACAAGTTGAGGTGGAACCCCTCTCAGCAGATGATTGGGAGATACTGGTAA
AGAAAACCAAATAAGAACTATCTCATTTAAGGTTAAATTACTTCACAATATCAATGTCTT
TAGCTTTCTCTAAGCTTTATTATATATTCTGAGTTGGTTTTGAATTATAAGAAATGAATTG
GGGCCAGGCACAGTAGCTCATGCCCTATAGTCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGTGG
ATTGCTTGAGTCCAGGAGTTCAAGACCAGGCTGGGCAACATGGTGAAAACCCGATCTAC
TAAAAATACAAAATTAGCCAGGCATGGTAGTGCATGCCATTAGTCCAGTCACTTGGGA
GGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAGCCCGTAAAGTCAAGGCTGCAGTGAGTCAGGATCTT
GCCATTGTACTCCAGTCTGGAAAACAGAGTGAGACCTTGTCTCAAATAAAAAAAGAAATGA
ATTGATAGAGATCTAATGTACAACCTGACAACCTATAGGTAATAAAATTGTATTGGGGATT
CATGTTAAATGAGTAGATTTTAACTACTCTTACCACAAAAACACAAAAGTGGGTAAGTGT
GAGATGATGTATATGTTAATTTACTTCACTATAGTAACCATTATACTATCTATATGTAGC
TCATAACACCATGTGCTGTATATTAATATGCACATTAATTTGTTTTTAAAAAAGA
ATTGAGATTTTTTTTAACTAGATATGGAGTGGACAAAATGTAAAGTGAATTGATCTTTTC
GTCTGTTGGTTCTAGGAGCTGCATGCTGTTCCCTTGAACAACATCTTCTAGATCAAATT
CGAATAGTTTTTCCAAAAGCCATTTTCTGTTTGGGTTGATCAACAAACGTACATATTT
ATCCAAATTGGTAGGTGCTATTGTAATATTTGCTGTCAATTTCTACACTATAGCATTGAG
TCCAAAGTAGAAATGAATGTGCACTAATGAGCTTTATTTTCTACACAGTTGCACTAATAC
CAGCTGCCTCTTATGGAAGGCTGGAAAACGACACCAAACCTCCTTATTCCAGCCAAAGACAC
GCCGAGCCAAAAGAGAATACATTTTTCAAAGCTGATGCTGAATATAAAAAAATTCATAGTT
ATGGAAGAGACCAGAAAAGGAATGATGAAAAGAACTTCAAACCAAGCAACTTCAGTCAAATA
CTGTGGGAATCACTGAATCTAATGAAAACGAGTCAGAGATTCCAGTTGACTCATCATCAG
TAGCAAGTTTATGGACTATGATAGGAAGCATTTTTTCCCTTCTPATCTGAGAAGAAACAAG
AGACATCTTGGGGTTTAACTGAAATCAATGCATTCAAAAATATGCAGTCAAAGGTTGTTCT
CTCTAGACAATATTTTCAAGATATGCAATCTCAACCTCCTAGTATATATAACCGCTCAG
CAACCTCTGTTTTTCATAAACACTGTGCCATTCATGTATTTCCATGGGACCAGGAATATT
TTGATGTAGAGCCAGCTTTACTGTGACATATGGAAGCTAGTTAAGCTACTTTCTCCAA
AGCAAGCAGCAAAGTAAAACAAAACAAAATGTGTTATCACCTGAAAAGAGAAGCAGATGT
CAGAGCCACTAGATCAAAAAAAATTAGGTGAGATCATAATGAAGAAGATGAGAAGGCCCT
GTGTGCTACAAGTAGTCTGGAATGGACTTGAAGAATTGAACAATGCCATCAAATATACCA
AAAATGTAGAAGTTCTCCATCTTGGGAAAGTCTGGGTTAGTATAAATTTTATAACTTGGG
AGAAATTTTATGTGGCTTAAACATCCCCAAATTATGAATTAGAATAGTATTTTCATATATA
AATTGAAAATCAATTAAGAAAGAAACACAGTGCCTAAAGGCACTTGGGGGACACATTTACG
CTTTGCAGTAAAGTCCTTGTGTTGGATAAAGATTGTATGTTTTCTGGCCAAGTAAGCTTGA
ATAGGTACAAGCTTAGATAGGTTTCAAGCCAGAGAGGTCAAAATTAATTTGCCTGAGATTGC
ATAGCTAGTGTTACAACCTAGGATTCAAACCCAGGCAGATTGACTTGGGGGTTTCATCAGGA
TGGAGTGCCTTACAAAGCCTCCCATCTTTAATGCTTGCAGATTGTTCCCCAGTTACCGA
AAGCAACTTGTTAATATTAGGGAAAAGGGCCAGTGTAGGGAGAGATCCATGGCATGAGGT
AACCTTCTGCTGCATGTGGTGGCACCTGGATTGGAATGCATCCAGGAGCTGCTTACCCT
GCCGGTGTCTGCTCTTTAATTTGTGTATAACGGAGAGGAAGTAGACAGGGCAACTAGTGC
TCCAGCCCTCATCTGGCCACAAATATTAATGCTACCTTTATATGACATAAGTCACTAG
TCCATTTATTGGAACCTAAATTTGAACCACTGTAAAGTAAGACTTCATAGTGATAAAGAG
AGGAACCTTGTTAGGAAAGAGAATAAAATAGAAAGAGAAGGTTGTCTCCTTTTGTAGATTT
TTTTTTTTTCTCCAACAGTTTTTACCTGTGACCTTTATACAAATAACTGACAAAGCATTAA
TCTCTTTGGCCTACATCATTTTCTTTTCTATTTTTTTTTTCCACAAGATGGAGTTTCACT
CTTCTTGCCCAAGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCCA

FIG. 14D

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2000



CGTTCAAGTGGTTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCACCAC
CACGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAACTGGGTTTCACCATGTTAGCCAGCC
TGGTCTGGAACCTCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGAT
TACAGGCATGAGCCACTGCTCCTGGCCGGCCTACATCATTCTTAAAGCTCCAGACCATT
CTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTC
TTCTCTTCTCTTCTCTTCTCTTCTCTTCTCTTCTCTTCTCTTTTCTTTTCTTTTCTT
TTAGAAGCTTGCTTTGTTGCCAGGCTGGAGTGAGTGCCACCACCTCCACTCACTACAA
CCTCCACCTCCCAGGTTCAAATGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCAGAGTAGCTGGGACTAC
AAGTGTGCGCCACCCTCCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGGGACGAGGTTTCACCA
TGTTGGCCAGGCTAGTCTTGAACCTCCTGCTCTCAAGTGATCCGCCTGCCTCAGTCTCCCA
AGGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGTGCCTGGCCTCAGATCATTATTTTCTGTTA
GCTTTAAACTGTCCGTTCAGGAGATCCCACTGCATCCTCAAATTCAAAATATCTAACACT
GAGCTTATGATTTAGCTGGTTCTGTCTATTAGATGGGAATATCCTTTTATTTCTTGAAAT
TATATGGTGAGAACAGGGAGAAAGTGCTGATGGTAAAGTCTGTGATTAAGATAGCAATAA
GGACTCCGCCCTTCCCCTCCACTGAAGGTTGAAGAGCCATGGACAATGAGAAGTCACAG
TAGGTGAAATCAGGTACTAAATGGACTTGGCTTGAGAGATCAAATTGATCACTTGGTG
ATACAATAACAAATTCATGTTAACTTGAACCTTTATTACCCTGTGAAGCATGGTGATTA
AAAAAAACAACAACAACAGGAACTTGATTGTTAAATTCTCTTTAAGTCAGAATATG
TACCTTAGAGTTTTTATTTATGCTTTTGTCTACCATTAATATGTCTGCACCTGCTCTTTA
GAAGTTAATAGAGAGTAAAGTCGTCTTTATGTCTTTCAGTGCTTACTTATATTTGGGAAG
TTGAGAAAAATTTTTAACATCATTATTGATATATATATATATATATATATATATATAT
ATATATATATATATATATATATAGATAATTTTTTTTTTTTTCTTGAGACGGAGTCTCACT
CTGTCGCCCAGGCCGGAGTGTGGTGGCGATCTCCACTCAATGCAAGCTCTGCCTCCCAGG
TTCAAGCGATTCTCTTGCCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTAGGATACAGGCTCCCACCACCAC
GCCTGGCTAATTTTTGTAGTTTTAGTAGAGACGAGGTTTCACCATATTGGCCACGCTGGT
CTCAAACCTCTGACCTTGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGG
CGTGAGCCACTGCGCCCGGCTGAGGTAAATTTAAAGTGTAATTCAGTCATTTTTAGT
ATATTTATACTAGTTGTACAGCCATCACCACAATCTAAGTTTAGAACATTTTCATTAGGG
GGTGGGAGAAATTTTACTCTGCTTTTTAGATTAAAGTTTCTGTCTGGATCTAATCATTTAA
TCAGACAATCAGGCAGATTGTCTGTGATTAGTTTTGGCCATTCCAGCTTCTTCATTGGTT
GTTAACTTTACAAATAAAGGCTGCTCAAAGATTAGAAATAACATTTAATTTGAATGTAA
ATGTGCCATAGTTTAAAGATGGGTTTGGTGAATACAGTCAAATACATACATTTAAAGCT
CTAATTCGAAGATTATGTAAAGAAAAGGAAAGAAATGTAGGGAGAGGATTGAAATGTTT
ATGGTATAACAATATCTGAACATCCATCTGGTCACACCGTTGGTATTGAAATGTTTTGTC
CTCCTCAAATTCATATGTGAAATCCCACTCCCAAGGTGATCGTATTAGGAGGTGTGGT
CTTTGGGAAGTGATTAGGTCATGAAGGTGAAGCCTTCATGAATGGGATTCTGTGCTTTAT
AAAAGAGAAGTGTGAGAAATAAGTTTTCTGTCTGTTGTTAGCCACCCAGTTTAGGATATTT
TGATATAGCAGCCTGCATGGACTGAGACAACATATGAGTTATTATGATAGCTTCTGTTATT
TCACCTAAATTCATAGAAGCTAATATATCAATATTTATGCTATGAAATATTTCTTAACCA
AGCTTTGAATATATTTATATTTTTGTTTTATTTTTAAATTTTCAGATTCCAGATGACCTGAG
GAAGAGACTAAATATAGAAATGCATGCCGTAGTCAGGATAACTCCAGTGGAAGTTACCCC
TAAAAATCCAGATCTCTAAAGTTACAACCTAGAGAGAATTTAGTGAGTTCAAATATATA
TGTTACATCAAATTTCTTTTACAGTTTTGTAAAGATTTCTAGTTGCTTTAGCTAAGTAAT
AAGAATGTTGTATTCCTTTTTGATACAAATCTTTTTTTATTGTGTTAAACTATATATAAC
ATAAAATATGCCATGTTTCGCCATTTTTAAGTGTATAATTCAAAGGCATTAATTACATTCA
TAATATTGTACAACCATCACCCTATCTATATCCAGAAGCTTTTCCATCACCACCAAGAGA
AACTTGGTACCCATTAAACAATAATCCCCGTCCACTCCTTTCCCCAGTCCCTGGTAATC
TCTAATGTATATTGTGTCTCTATGAATTTACTTATTCTAGATATTTCATATATAAGTAGA
AGTATGCATTTGTCTTATGTATCTGACTTATTTTCAATTAACATAATGTTTTCAAGGCTCA
TCTGTGTTGTATGTATCAGAATGTTATTCCTTTTCATGGCTGAATACTATTCCATTGACT
GCATATACCACATTTGTTTATCCATTCATCTGTTGATGGACACTTGGGTTGTTTCCACAT

FIG. 14E

TTTTGGCTGCTGTGAATAATGCTACAGTGAACATTGGTGTACAAGTATCTGTTTGAGTTC
 CTCTTTTTCAGCTCCTTTGGGATATACCTAGGAATTATGTTTAACTTTTGGAGAAGCTGAG
 AAATCTTTTAAATAAATGATAACACAAATACCTTATATTTGCCAATGCAATATGAATATTTT
 TGGCTTTTAAAGAGATTGATCATTTTGCCACGTGGTTGTAATTAAAAAAATTTGTCCTATG
 TTGTTTTCAGTATTAATATTGTAGCCTAAAAGAGTGCTAGACTGTTTTACTTTTTACTCAG
 TTAATTCTTTGGATACTGGTAGAGTCAGGAAATGAGATATTGAACTTAAAGATCTTTGCA
 GGTGGGGTCCAGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAAGCTGAGGTGGGAGGA
 TTGCTTGAGGCCAAGAGTTTGAAGAATAGCCTGGGCAACATAGCAAGACCCCATCTCTACA
 AAAAAATTAAAAAAATTAAGCCAGGCGTGGTAGCTCACGCCTGTTATCCCAACACTT
 CGGGAGGCTGAGATGGGTGGATCACTTGAGGTGAGGAGTTGGAGACCAGCCTGGCCAACA
 TGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACCAAAATTATCGGGGCGTGGTGCTAATCCTGT
 AATCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAACCCTTGAACTGAGGAGGTGGAAGTT
 GCAGTGAGCCTAGATCTCACCCTGCACTCCAGCCTGGGTAACAGAGCGAGACTCTATTT
 CAAAAAAGTAAAAATAAAATTAGACACATGTGGTGGCACATGCCTGTAGTCTTAGCTA
 CTCAGGAGGCTGACTGAAGTGGGAGGATCTCTTGAGCCCAGGAGTTCCACACTGCAGTGA
 GCTATGATTGTGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCAATATCTCAAAAAAATTTTTTTAAAT
 AGATTATTAGGCCAGACGTGGTGGCTCATGCCAGTAATCCCAGCACTTTGGAAGGCCAAG
 GCAGGCGGATCACCTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCC
 ATGTCTACCAAAATACAAAAATTAGCTGCAATGTCTATAATCCCAGCTACTTGGGAGCC
 TGAGGCAAGCGAATCGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGTGGAGACTGCGCC
 ACTGCACTCCAGCCTGGGCGATACAGCGAGATTCTGTCTCAAAGAAAAAGGAATTTGTTT
 TCCTGTCTTTATCGTAGAGGGAGGAAAGGGAGAATGGGGTTGGAATGGTTATTGAGTGAG
 CCACATTATGGTAGATGTATCACTGGGCATAGAGAAAAGGAGCATTAAAACTTTTCCGC
 CTAACAGATGTTTCTTCAGGCTACACTGCACTCATTGTGCTAACTGTAATGTCAAATCCC
 AGACCTGTGCCTATAGAACATGAACATCCTTCATTGGATTTGTTTGGTCAGGCTTACACT
 TTATTAGGAAGATCAGATGTTAAAAATAAGGGTGTTAAAGTTAAGTTCAGATATGAGGATA
 ATTCATTACTATTCTTTTCTGGCAGCCTAAAGACATAAGTGAAGAAGACATAAAAACT
GTATTTTATTTCATGGCTACAGCAGTCTACTACCACCATGCTTCCTTTGGTAATATCAGAG
GAAGAATTTTATTAAGCTGGAACTAAAGATGGTGAGTACATTTGTATTTTGACTTTTTT
 TTCTATTTAAATAGTTGTACATTTTTTAATTGTTCTTGCAACCTGTCATACCTGTGAACAG
 TATGTGAATAGTGAAATATAATTATGATAATTAAACAGTAGTTTTTATGTATTGAAAAAT
 ATCTTTGGCCGGGTGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCA
 GGCGGATCACTTGAGGCCAGGAGTTCGAGAGCAGCCTGCCAACATGGCGCAACCCTATCT
 ATACAAAAAATACAAAAATTAGCCTGACATAGTGGTGTATGCCTGTAGTCCCAGCTACT
 TGGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCACTTGAGCCCAGGAGGTCTGTGTTCTGCCACTGCAC
 TCCAGCCTGGGCAGCAGAGTGAGACCCTGTTGGGGGAAAAAAAAAAAAAGTCTTTAACTT
 AAATAAATTTGACATTTAAATCTTAAATTATTTTCTCTGTTTCAGTACTAACTCTGC
 ATTTATTACTTTCTTTTAAATAGGACTGAAGGAATTTTCTCTGAGTATAGTTTCTTCTG
GGAAAAAGAAAAAGATAAAAAATTTTTTCTGTTGAGTCCCAATTTGCTGCAGAAGACTAC
AATACAAGTAATAGCATGTTATTGAATATTTAATAAAATACTATTGTACATATGATTG
 ATAATAAAGTATGAAGTTCCTTGTAACACCTTGCAATTGTGAAGTGTATTAATAAACCTGCT
 AAGAGTAAGGAATAAAGTGAATTTAAATATTTTATTCTGTAATCTCTTAAATTATCTGT
 ACAATTATTGACTTAACTTAAATTTAAAAATGAATGCCTTAGCACAAATTAAGTTCCAAG
 AATAGAGTTGATCATGTTAACTGGTAAATGGATCATGATTTAAATTTCTTCTAGGATTGA
 AACAAATGAAAACGTAGTTTTAAGGGTTTTGATTTTTTAAATTCCTATTTTACATGCAAT
 TTTACTGCACAACCCATCTTATTTTGCAGTTCTTAAATTCGCAACTCTTCAGAAATATT
 ATCAGATCACTTTTCTTTGCTTCCATAAGTTTTTTTTATTATTATATTATTATTTTTTTT
 TTTAAAAGACGGTGTCTCACTTTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCATGGCT
 CACTGCAGCCTCGACCTCCCAGGCTCAGGTGATTCTCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCT
 GGGACCACAGGCGAATGCCATGATGCCTGGCTAATTTTTGTATGTTTTGTAGAGATAGGG
 TTTACCATGTTGCCAGAAATTGTCTTGAACCTGGGTTCAAGCAGTTGTTCTGCCTTG
 CCCACCCAAAGTTGTGGGATTACAAGTGTGAGCCACTGCGCCCAGCTATTCTAGAAGTAT

FIG. 14F



TTTAAGAGTCATCTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTCTCACTCTGTCAACCAGGCTGGA
GTGCAGTGGCACACTCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCC
TGCCTCAGCTTCCCTAGTAGCTAGGATTACAGGCGCATGCCACCATGCCCTGCTATTTTT
TGTAAGTTTGTAGTAGAGACGAGATTTACCATGTTGGCCAGGCTGCTCTTGAACCTCTGAC
CTCAAGTGATCTGCCCTCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTCTAAGTGTAACCACCA
CACCCAGCCAAGAGTGCTTTTTTACAATATTATTTTTTTGATTAGGACATTCATTCTTGT
CATAAAATTGAAGATACTCTAGTCATTTAGAATTTTATTGTTTGGAACTAGACATTGTT
TCTTTATTTTTTGAATGTTATTGAAGGAATACCATTGAGGAAGATACAAATGTAAGAAT
TGTGAAAAGGATAATTGTGACACAAATCAAAATTATAGATAAAAAATATACCTGTAAATG
TATTAAGGCAATAACATTCTTTCTGCTGTTGACCATAAAATATTTATATCCCTGGATGG
GTACATTGTTATTGTCAAGGGTGTAAATAATGATCTTGCATGCATAATTTATTCTCTC
TGGTATAACAGAATCAGCAATTTAGTTTTCTGGGACCCGAGAAAAACATGCAAAAGACAT
ACTTTGAAATGTAAACTGATTTTTCTTGCAACTGTAGGTCCTTCTAGATCCTATGGTA
AAAGAAGAAAACAGTGAGGAAATTGACTTTATTCTTCTTTTTTAAAGCTGAGCTCTTTG
GGTAAGAAGTTATGGCCAAACTAGCATGTTAGACATGTTTTTAACACTATATCTGGCAG
AGTTTTCAATGTAAATATTAAGTAGATGTTAATGTCAATAAGTGATCTTAATAATGCAT
CAGTAGATATTTTTCAAGGATTGCTCTATCTTCACGCCTAGCTTATAATTTGCCTTGT
CGTCTTTTTTTTTTCTCTTTATTTTTATGTTTTATCCATCCCTGGTGGTAGGGGATAA
CCTGTCTTCTTCGATAACAAGAAGTCTGAAGCTTATTAGAAATTTACTTTGAGAATTG
ATCGATGAGAAGAAAGCAACTAGATATCACGTGGATCATATATGCTTGAATAAAACAATA
ATTCTTAGAACAAATAAATACATTTTAAAAGTTAAAGCCAAAAACATTAGTTGAATGTTT
AAAAATATTTCAAATTAAGTTATTCCTTCACTGTCTTGTATTACTGTAATAATTTGGATT
ATTTGTGTTTTCTCAACTTTTAAAACAAATATTTAAAAAATTCCTCTTTGATTAAAGTA
GGGCTAGATAAAATATAAAAAATATTTTTTAACTCCTCTTAATTTCCATATTTCTTATA
TAATATGAGAATCTCTTATAAACTACCTCTTAGAAGTCTCCACAGAAGCTTTGGTAGA
TGTAGTAGTAGGGATTTGATTTCTTAGAATGGTATAATCTGTAAATGTTTTAGTAAAGG
ATTAAACGATAAAGTCAAAATGTTTATAGCACAGTGTTTATTAATATAAAATAAAATCTC
TTTTTTTTTTTTTGAGATGGACTCTCACTTTGTCACTCAGGCTGGAGTGCAGTGTTGCAA
TCTCAGCTCATTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCAATCCTTCCGCATCAGCCTCCT
AAGTAGCTGGGATTACAAGCATGCACCACCACACCTGCCTAATTTTTTGTATTTTTAGTA
GAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAGTGATCCGCCTGCCTCAGCCTC
CCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAACCACTGTGCCAGCATAAAGTAAATCTCTTCA
GACTCTCATGTGATCATGTAAAGTGGCAGGCAGTCACAGTCAAGAAGTAGTTTAAAGTTC
ATGTTTGTAAAATATAATCTACAGATTGATACTGGATTTCATAGGTAATGTTTAAAGAGAA
AATAAGTTTTTATGTTATCCTCAGTACTTCAAAGCACCCATTTATGATTATGTTGATTAC
TAACTAAATCATTTGGGGGCTAGAGGTGTTTTTTATGTGTTAAGATTCTTAAGGAGT
TCTATTAGGGCAAAACTTTTAGTAAGTGCATATTTTAAAGTAATAAACTAATTTTAAA
AGCTTGGAGGCTGGGCGCGGTGGCTCACACCTGTAATTCAGCACTTTGGGAGGCCAAGG
CGGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACGAGCCTGAGCAACATGGTGAAACCTTG
TCTCTACTAAAAATACAGAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGGGCACCTGTAATCCAGCTA
CTCGGGAGGCTAAGGCAGGAGAATTGCTCGAACTTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCG
AGATCATGCCACTGCCTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAGCTTGAAAGTCAGATTCGACATTAATCAGTATACTTTCTCTCAAGTAGGGG
ACAATTTCTAAGATTTTAGTCTTTTAAATTTATTAAGTCTGAGCATGGTGGCTTGT
GTCTATAATCCCAGCACTTTGTGGGGCCGAGGCAGATGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTG
GAGACTAGCCTGGGCAACATGGCAAAACCCCGTCTCTACAACAAATGCACACACAAAAA
CCCAATCAGCTGGGTGTGGTGTACACTCCTGAAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGC
AGGAGGATCACCTTTGCCAGGGCGTTTGAGGCTGCAGGGAGCTGGGTTACACCACTGCG
CTCCAGCCTGGATGACACAGCAAGCCCCCTTTCTCAAAAAAAAAAAGATAAAAAATTAAAT
TAAATTAATTAAGTACACTGGGAAGGCAAAATTCAGCATTTTTTTATAGCTAAATTTTAT
CCTGCTTCAGTCTTTTATCATGTAAGTATGTATTTTTTTACAGAGGAGTGAATTCCTTA
GGCGTATCCTCCTTGGAGCACATCACTCACAGCCTCCTGGGACGCCCTTTGTCTCGGCAG

FIG. 14G

CTGATGTCTCTTGTGTCAGGACTTAGGAATGGAGCTCTTTTACTCACAGGAGGAAAGGTA
AGTGGTTAAGGTGTGTTTCATTTTTCTGTAACATTTAATAACTTTTCATTTATCTTTCTTT
GGGTTTTGACCATCTATTATATAGGGTGGGTTTTGACCATCTATTATATAGGGTTTATAC
GACATATGGAAAGCATTTCATTTATTTCACTAATATTTCTGTGTGTCTGCTTTTAGGTGTTG
GGGGAGTGTATGACGAATAAGACTGATGTTCTCCATGCCCTTTTCTGTGTCTGCTTTGATAC
AATTATATGGTTTTTCTTTTTTAGGCTATTAGGTGTTGATAGGGTTGAGTAACTTACAAA
TGTTGAACCAGCCTTGACATACCTGTGATAAATACCACGTAGTTGTGGTGTATCAFTCTTT
CTACATTGCTGAGTTTTATCTGCTAATGTTCTGTGTGAGCTTTTGTCCATTTAAGTTTGAA
AGTGATTAGTTTGCAGTTTTCTGTTTTTGTGTTGTCTTTGTCTGGTTTTGCTATCCGTGT
AAATCTGGCCTCATAAAATGAGATGGGAAGTATTCTCTCCTCTTCTTTTGTTTTTTTGGA
AGAGTTGTATAAAATGAGGCTGAATCTTGGTGGTTGCCACAATGACAGGAACATTTTC
TGTGACTGAATATTGGGAATTCCTATAAAGCAATTATTTCTAGGGAAGTGGAAAATC
AACTTTAGCCAAAGCAATCTGTAAAGAAGCATTTGACAAACTGGATGCCCATGTGGAGAG
AGTTGACTGTAAAGCTTTACGAGGTATGAGTATGGTAACACTCTATATAAATCCCTTTTT
CATTAGAAAGACAGGAATGTTATACATAATGCTGTCAATCTAATAAATACACATATCATC
TAGTCTTTAACTTTTCTGTTTATCATTTAGTCATTAAAAATTTCTTTGGCTTTCTAATGTT
TTTGATAAAATTTCTAAAACCTCTCCATATTTAATGGAGGCCTATTTTTTTTTCTAGCCAG
AACTTTTTGTAGACTACATTTCTGGAAGTGCTCACTGACACCCTCTGAAAAATTAGTAC
TTAGAATATACTCTAATTGGTATAAATGATCTCTGAATTGCTATGGAAAACTGGGAGAAT
GGTTGCTTCAGGGGAGAGAAAGTAGGAGGCTGTGGACAGCAATGAGGAGAATTACAGTTC
ACCATATAACACTTTTGTACTTTTAAAGTCCTTAACATTTACATTATTATCTATTCAATT
AAAAAATATTGGGAAGATTTTACTTTGAACAGTTAATTTTTCCCCCATGGGTACCGCTGT
CATATAGTTCCAATAATCATGAACTTGTGTATTTCTGTCTTTGTAAATTTAACTTT
GTAACCTACCAGGAAGTTTGAAGCCAAATTTGTGTTTCAAATATAGCAACTCCAGGATCT
CTAGGCAGATGCATTTGCATTTGATTTTAAATGAATCTTGATCCCTTACTCTCACTTATG
TTTTCCCATCTCTACTTTTTTTTATTTTGTGTAAGCCATCTAAAATTTCTCAATGGGATG
AAACTGGGTATAAATGAATACATGCATACAGGAATTATAGTAGCATATTCCTTTTCTTTT
TTCTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGACAGAGTCTTGCTCTGTAGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGG
TGCGATCTCGGCTCACTATAGCCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCGTGCCTCAAC
CTCCCGAGTAATTGGGACTACAGGTGCATGCCACCACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTT
TAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGATCTCAAACCTCTGACCTCAAAGT
GATCTGCCTGCCTTGGTTTTCCCAAAGTGCTGGGATTACTAGCATAAAGCCACTGCACCTGG
CCTCCTTTTCTGAGTTTTATAAAATTTGATACTTTACTGCACGCTTTGAGACTGTATTAA
TTGAACCATGTTGATGAACAAGTTTTTGTGATGGGTATATTAATAAAATATAGATCAAAT
TTTTATAGTTAAATCAATATCGAGCTTTTCTAGTGCTTTCAAAGGACAACCTGAATTTT
CCCAGCACTGAAATGATACTGAAACCATTTTCATATCTTCTGTATTAAGGAAAAAGGCTTG
AAAAATACAAAAAACCTTAGAGGTGGCTTTCTCAGAGGCAGTGTGGATGCAGCCATCTG
TTGTCTGTGGATGACCTTGACCTCATTGCTGGACTGCCTGCTGTCCCGAACATGAGC
ACAGTCCCTGATGCGGTGCAGAGCCAGCGGCTTGCTCATGGTAAATGCATCCACCCTGGC
TTAAGGTCTTGTTCTTTTGTCTAGTCAGCATTTTCTAGTCTTAACAATAAATCTACTCTCTT
CAGAGAATAATATATGTGTTATGTTAAGTGTGTGTTTGGAGCCCCCTGATGGCATTCTAC
AGTTGTCCTATAGACTGTAATAGCAAAATTTGGTAGAGTAAAAACAGTGTGAAAATTTCTGC
AACTTCATGGTTAGTCTTTTAGGGTTTTTCTTCTCCCTTACTTATTGTTTAATTTACAG
ATTTACTCTTTTGTTCATTTGACAAAATTTGTCAAATGCTTGTGCACAGTCTGTATTCT
CAAATTTAGGAGAAAAAGAAGGGTGAACAGTATTAGCGCAGAACGATACTAATAATGAT
GGCTACTGTGTATGAGTAGCCAGCCCTTTCTTGGCTTTCTTGGATTGCTTTGTATTCTAC
ATGAAGATATTCCTGGGCTTTACAGGTCAATAAATGGAAATTCAGAGAGATTAATTTGA
CCAGGGTGACCAACAGGAGATGACAGCATACACTATGCGAGAAGATACACAGAGTAGT
GTAGGAGCATATAACCTAACTGGGGGTGAGGTGGGATAAGGAGTTATCAGGGAAGGCTT
TTTGGAGGAGTTGACAACTGAGCCGAGTTTTGTATGGAAGAGTAGAAAATTAGCATGAACCA
ATTTTCATGCTAATAAAGAAGCAAAGGAAGCGTGGTCTACAGGCAAAAGCACAGAGGTACA
GGAAGTAATGATATGTTGGGAATACCCTGTTGACTGGAGCTTAGAGTGCAAGGAGAGGA

FIG. 14H

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1000/1000

GTGCTAGGGAGGTGAGGTTGGAGGGTTTGGCAGCATTGACTTGCTTCAAGGTTCTTAAGA
GCTGAAATAGATATAAAATGCAACTAAGAGTGGCTTGGATTATTATTACCTAGTGTGTTA
ATCTCAAATTTTGAAATCTATAGCATCTATAGGACTGGTGTACTAATCTTACACTCGAT
CTGTTACTGTTCTTATACTAGATCTATTAGTCCAGTGTTTAAGGGAGTGGTGCAGATTTCT
TAGGTCAGGACAGGACTCAGATGTACATTATTAATGCCTATTTTCAGTTCTGACCTTCTCA
TATGAAACCTTATAAGACCTGGGGTAGGAAGAGATTGTTCTGGAAGTCATAGGAATATGA
ACTGTATTTTGTTTAACAAACAATACAGTATGGAAATTTATCACCCCTCCAGAATATTTA
TTTCAGAGACAAATTTTATCATTCTGTTTATTTTATTTTATAAGATCCACGAGTAGGGAAC
CTCACTAGACATTGCTCTGAGTATATGGTCTGAGTTTGCAGTACCTCTTGTGTCTCCATT
AGATTTTATTAGGTCTCTCAATAGATAAATCAGGGAATAACTAGATGGATTCAATTTTTTAA
GACATGAAAGAGCGATACCATACTACTGCACCTTAAAGGTCAACCTTAGAGTATCATT
TTTTTAATGAATGTATAATTTTAAATTTTCATGTTTACTTTTCTAAGCTTTTGCACAT
ATTGCTTAATTCAGCTTTGAATGATATGATAAAGAGTTTATCTCCATGGGAAGTTTGG
TTGCACTGATTGCCACAAGTCAGTCTCAGCAATCTCTACATCCTTTACTTGTCTGCTC
AAGGAGTTCACATATTTTCAGTGGCTCCAAACACATTACGCTCCTAATCAGGTAATACACT
ACTTGTAAAGGATTATTGAATTATGTCCCTTTTATAGAAATTATTTTCAATTTTATTAGT
AATTCGTGGCTTTAAATTTATGCTTCTCTTAATGATTTTAAGGATATGTAAGTCAACATT
TGGTGCATATTGTGCTAGAGGCATAAATTATAATTTATAGCCACCTGAAATGTTAGTATG
CGCTTTCCAAGAAAATGACTTTTTTGAATGGTATTTCTTTGAATGAGAAAGAACAGAG
AGAAATAGATAGATGGCTTTTAAACACTTCATTAATTAACTTTTTTTTCCACCATCAC
ATAATGGCACTTAGTCCCTTTGGGAACCTCATGAGGGTTTTAGTGGTAGTGAGCTGAAAG
AAATATGTTCCAGGACTGGCAACATATTCTAAATTCCTTTAAATTTTCCACTAGCATCT
ACCCTAAATATTACAGACCTGTGCTAGTTAACTGCTATTGAAGAACAAGGTATTATATC
TATTATTAAGGATAATAGAATGGTATTTGAGATATTGGTCATTGAATATGAATATGTTTT
GAGAAATAAGTTTTATAGGAACCAAAAAAATTTCTTAAAGGAACCATATATTACTAAAA
ATGCTTCTTATTGGAGAAAGAAATGACAATCATTTATTAATGTGATTTTTTCAAACTTT
ATTAAGATATAATTTAAGTACAACAACTCACATAAAGTGACAATTTGATCAGTTTTAA
CATATGTAGATGCCATGAAACCATCACCAATTAAGGAAACAAACATTTTCATCACTCC
AGAAGTCTCCTAGCCCTTTTACTACCCATTCTCCTCCCTGCTCCATCCCAGACAACCTACC
AATTTGCTTTCTGTCACTATAGATTTGTCAACCTGATTTTCTCCAAATATACATTCAAAA
ATATACAGTTGAATACAATTGGAAATTCGAATTTTGTGTTTTTTTCTTTAGGAACAAAGA
TGTGAAATTCGTGTAAATGTAATAAAAAATAAATTGGACTGTGATATAAACAAGTTCACC
GATCTTGACCTGCAGCATGTAGCTAAAGAACTGGCGGGTTTGTGGCTAGAGATTTTACA
GTACTTGTGGATCGAGCCATACATTCTCGACTCTCTCGTCAGAGTATATCCACCAGAGAA
AGTATGTTTTACTATTAAACCTGAACCTTGAATCTTCTTTCTATTGTGGAGAAATGTAA
TTGTAGTAAAGACAAGAATTAAATATATTCCATTGATAGTATTGTAATAAGCAGTTATTGA
GTAGAAAATTAGTGTTCAGCTAAGATGATGGCATATTTGAAATTCATATAGTAGTAAT
ATAACTAGTAAAAGAAGTTTTGTTTATTTTAAACAGAATTAGTTTTAACAACATTGGAC
TTCCAAAAGGCTCTCCGCGGATTTCTTCTGCGTCTTTGCGAAGTGTCAACCTGCATAAA
CCTAGAGACCTGGGTTGGGACAAGATTGGTGGGTACATGAAGTTAGGCAGATACTCATG
GATACTATCCAGTTACCTGCCAAGGTATGTTAAAAAAGAAAAAGTGAATACCTTACTCC
CAGAAGAACCACTGTATTATTGGCTTTGGCTTTATGTGTCAGCTTGCCCAATCTCCGTGT
GAGTCAACAAGTGTCTTACTGAGTTACCAAATAAATGTCTTAACACTATTTTAGGTACTTT
AACAAATTTTAAATTTTATTAATTAATTTTTTATTAGAATTGAGACCTCACTCTGTCTCT
AGGCTGGAGTACACTCACAGCTCACTGCAACCTCAAACTCTGGGCTCAAGCAATCCTCC
TGCTCAGCTCCCCAGTAGCTAGAACTACAGGCATGAACCACCATGCCCCGCCAACTCT
TTAATTTTCTTAGAGACGGAGTCTTGCTATGTTGCCAGGCAGACAGATTTTAAATGTGTA
TGATGCAGTCTTTGATGATAAGAACTTATAATGGAAAGCTGAGGTGATAGTTACAGTAA
ATACATTTTGTATGATAATTCTGTTTGTCTTAAATCATTCAAATTTGTAGTAAAGCAAGATG
AACTGTCTGCTGGGATTTGAGCAGAAATGGATAGGAATAAAGTAGGAGGTAGAAGAGTTA
TCAAGGTTACAGGACTGATGGGTGAAGCTAGATTTCCAGACCCGGGATGTGAGTCTTTG
AAAAGCAGACTTGGCAGGCATAGACGAGGCAGATAGCAGGATAAAGGAGACAAATGTAGA

FIG. 14I**RECEIVED**

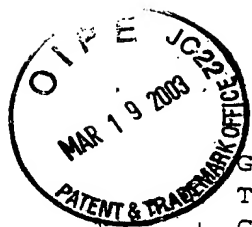
MAR 2 5 2003

TECH CENTER 1600/2900

GGCTCTACTTTGGAAGCTCTTATGAATCAGAACTTGGAAATGGAACCTCTTCTGATTTGG
TATCTTGTGCAGTCATCATTATACAGTTCTGAAATATAAAGCTATATGTTGGTGTAAGT
TGCAGTGATTTCTCTCCTAACCCAGCCCCACATATTCTTCTGTTGGTTGGTTCTTCAGT
AAAATAGTCTTGTCTTCTGCTTACACTAATTGGTAATTTGCATTCTTGTTAAGATTTTC
AAGACAGGGCTGGGAGCAAGGAACCAAGTAGCGCGTGGTTGTGATTACCTTTGGTTTCT
TTGAGGTTTCTCTTACCTAGTGGCTTTAAAAACATCTTTAGGAGCAGTTCCATTTTATAGT
AACTTAAATTCTGTTATCATGAACAGTTGAGGATAATGAATAATTTGATACAATAATGT
AAGAAATTCCTGAAAACAAAGTGTTATCTGTGATACTTTTGCTGCATAGTAAGCACAATG
AAGTGTAAGTATAATGTTTCAACAGGAAAGTGTTTGTATTAAATGTGGGCAGTATCACTG
TTCTACTAGCATTCAACATCTCTTCTAAAAATTAATAGTGGTTCAGTGAATTTTATTGG
TACATGTAACATCTGTACATGTGTTTGGTTATCTATATGTTTCTGTTTGTACATT
TGCTTTATTAATTTAGGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGTCTCACTCTATCATC
CAGACTAGAGTGCAGTGGCACAATTATGGCTCACTGCAGCCTTGACCTCCTGGGCTTAGG
TGATTCTTCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCACATGCCACCATGCCCA
GCTAATTTTGTATGTTTGTAGAGACGAGGTTTCAACATATTGCCAGGCTGGTCTCAA
ACTCCTGGGCTCAAGCTATCTGCGTGCCTTGACCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGTGT
GAGCCACTATGCCTAGCCTAACTCAGACTTTAAAAATATAAAGCAATTCATTTTATTTC
CCAAGAACAGTAAGGTGGTGGTTAATTTTAGTCTTTAATTCTGTTTAAATTTATTCTA
TTTAGAAATGTCCCAGAACTTAGTATAACTTTACTTTCTGAAAAAAGAAACCTGTCTC
TTGGGCATTAGTGTGTTGGATTTAAGCAACAAAGTTAAAAAAACCTACCCTGTGTTATGG
CAATTTTCACTTGATGGTGGTCTATAACACAGGTATCAGTGAACCTTTATAAAGATGA
ACAACCTTTTCACTTGCTTAAATTTCACTTAATTAACATGTATACTTATCTATGTTAATGT
TTTATTGCTTAAATGTTTAAATTTTATATTGGTAAACAGATAGTTTTTCTCTCCCC
TCTTCTTCCATCTTTTCACTTACTACAATTTACCATGCAGAGCTCACAATGTCTCTCTGCA
CCAAGCTCCATGACTCAGGATTTGCCTGGAGTTCTTGGGAAAGACCAGTTGTTTTACAG
CCTCCAGTGTTAAGGACAGCTTCACAAGAGGGTTGCCAAGAACTTACACAAGAACAAAGA
GATCAACTGAGGGCAGATATCAGTATTATCAAAGGCAGATACCGAGCCAAAGTGGAGTA
TGGCTTTTTCCCCCTCATTATAATTGTTAAACTTCTTAAAAATGTTTCACCTTTTGA
TATATATTTCTTTGACTTATAAACGAGCTATATTTATAACAAGGGACCAGAACACATTA
ACTCAGTCATGGTTATGTGCTTCTTGTCTTCAATGTTTCATTATCTTATAAGGAAGAGA
ACGTATGGTCTCTTGAAAAAACTGACAATAAGAAGTAACAACCTGGACTACCACATTTTTT
TTTACATCCTTAATTTAACTCTTCTGCAATTTCTTTTTTTTACTTAAGGAGGACGAATCCA
TGAACCAACCAGGACCAATCAAACCAGACTGGCTATTAGTCAGTCACATTTAATGACTG
CACTTGGTCACACAAGACCATCCATTAGTGAAGATGACTGGAAAGATTTTGCTGAGCTGT
AAGTAACAGATTCTGTTTTGGAAGTACAGCTACTATTACAAGTGACATAGTATTACACTT
AAACCTTTAAAGTTTCGTGTTTAAATAAAAAATTTTTGAATATTTAAAGCTAATTCAAA
AAATATGTGTCGTAGCTATGCATTAAAAAACCCCAAAATGTCAGAAGTACAGAAGTCAAA
ATTGAGTTTTTCAATTAACAGTTCATTTGATTATATTTGAATTATTCATAATGGACTCATT
TAATTTTAGTAACTTTGGGCTGGGTGCTGTGGCTCATGCCTGTAATCCAGCTCTTTGGG
AGGCCAAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCGAGGCAAGCCTAACCAACACGGG
GAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCATGTGCCTGTAG
TCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTGTC
AGTGAGCCGAGATTGCACCACTGCACTCCATCCAGCCTGGGCCACAGAGCGAGACTGTGT
CTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTTAGTAACTTCGAAGAAATAAGAAGGAAAAATTAAGT
TGAAAGTGATTCTAATGTATAGTTTATAAAAAATTTGTTATAAAAAATACCTGTTTTGCCTT
CAAAATAATTTATATTAATATTTTATTGACCTCAAGAACATTTAAATACATTCAGATTTA
TTCATTTGTGGACCACATTTGTTATACATTGGATTTAAAGGATCCTTGCAATTGAGTTTA
TGGCCACCTATGCATCTGAGACCCATGGACTGGGAACCATTCTAGGTCAATGATTCACTG
TGATTCAATTTAAGAGATGTTTATCTGCTTTTAGAAGCTGCTACCTTTTGTATCTA
ATTTTGCAGTACTTTGAAGTATGTATGTATGTGTACATACGTTAGTGCTATGTATTTATT
AAAGAAGAATCAGAAAAACAGAGGTAAAGGAAAAATAAGGAAACAAATTTCTGTTAAGCCCA
CCACCTCCCAAAGCATATTTGTTTATATGCTTATATATGTTTTCTATTATGGTAAGAAC
AGTCTGTACATATTGCTATATAGCAGTCCCCCTTTATCCACATACATCCTGAAAATTGTT
TTACATTTTAAATGTTAACTACTTTATTGTTTTTAAATGTCATTTTATAGTGTAGCTATG

FIG. 14J

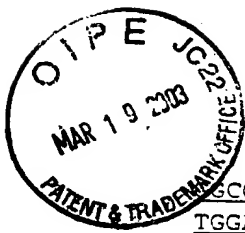
RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



GTGGTTGAATATTAGAAATTCCTTATTTTGGTCACATATCCTGATCAGTAGTTGGTCTTC
TGGAGATAGTGATTTTTCTACTAGAGATGACTTTAGGACCTATTCAGGTTTTTTTAAAGAT
CCCAATTTAAGGAAAGACTATTCTCATTATTGATTTTGCTATATGCAGGGAAATTTATTT
CGAAAGGTTTTTCAGTTGGCTTTTAGGGAAGATTATATATTCTCTTTTTTTTTTTTGGC
CTTTTCCACATGTTCTAAAAATGATATATTCTTTAACTCCTATGAAAATACATTGTTTC
AGTAATTGAAGATGCTGATTAAAGTCATATCTCTACACATTTTTTAAAAATTTGAGATAGA
TGGGACTTTGTCCCTTCTTACACCATTCACTTATTCACTTGGAAAACTATTATCCAATA
CTTATGTGGCAGACACTGTTTCTGGCACAAGGGATTGAGCAGTGAACAAAACCTGCCTTTT
TGGAGTTTACATTCTACTAGTGGAAAGCGACAACAAGCAGATAGACACATTCAGTATATA
ATTCAGTGTGAGATGGTGGTGGTAAGTCCTATGTAGGAAGAAAAGCAGGGTAAGGAGGCT
TGGAGTAACTGGAGTGAGTCATAGATGGACTTGTGAGGAAAGGGTTTCTGAAGAGGTGGT
ATTTGGGCAGAGATCTAAATAAAATGAAGCAACAAGCCATGAGAATATCCGGGGGAAAT
GTTCTGGGCAGAAGCATCAAGCATAGAACTTGTGGTATGATATTTATTCTAGCACACATT
AATTTTAAAAATGTATAAAAGACATCCATTTAATCATATTAAAGATTTCCATGATTCAAT
TAGACTTAGTCAGAAACCAAATTTATATTTTCTTTTTTAAATAATTTTATCTCAACTCTTA
TTTTACCCAATAGGGCCAGAGTTACTCAGCAAATACATTGGAGCAAGTGAACAAGCTGT
TCGGGATATTTTTATTAGGTTGGTAGCCTATGAATGTTTTTAAAGTAACTGACTCTGTTA
TTATTTATCAATCAGTGCTTTTTTGGTCTTGTTTTTTGAAGAACTGATATTTGAAACCT
GTGGTTTTATGTGAATTATTAATAAGCTAGAGGACGTGGATTCTCTATTTTCATCAAATAAT
ACAAAACATTTTAGATATTAATTTTGGAAATTATTTGGTTTTGTTTTACAATAGAAATA
CTCCTCAAAGTGAATCGAAGTGGTTATTCAAAGAAATCTCAGAGTAGATTCTTATATGA
AGCAAATAATTGCCCTAATTTATCTCTAAATTTTGTAAAGTTCTAAATTTCTTTTTTCCCC
CAGTTTCTAATTTATCTCTTATAAGTCAAGAGTCCATCTGGCCAATTTAATTTTCAGTGAG
TGTAATATTTTGCATATATTAAAAACTGTATATGAATACAGAAGATGGTATTTAAGGA
TGAAAATAATTATTCAAATGTGATAGCATTATGGGGAGTTTTTAAATAAAAAGTTACTGTT
TTATTTCTCCAAAAATTTTATTATAAAGTATACAGTTAAGAGAATATACATAAAATACAT
ATGCAGCTTAAGGAAGAATAATAAAATGAATACTTCATGTATTCACCACCGAGTTTACCA
GGAAAAAGCATAAACAAAATAAACCTCTTCCACGTAATTCCTGGGTAAAGAGAAGTTAT
AGTGGAATAATTTGGGAGCAAACGATAATGAAAATACTATCCATTAATTTGTTAGATG
TTGCAAACTGATTTCAAGGAAAATTTATAGTGTAAATGTTTAGAAAAGAAAAAGGTT
AGAAGTTAACCCTTATGTATCTATCTCATGAAATTAGGAAAATTATAGATATAAACTAA
AAAAATATGTTTAAAGGGAAATAATAAAGATAAGAATGAAGTTTAAATGAAACACAAAACAG
AGAAGCTCACAAAGCCAAGATTTATTTTTTGAACACCGAGTACAATTGACAAATCTCTAA
CAAGTTTGATTAAGAAAAAAGAAAGCATGAATAAACAATTTTAGGGATAAAAAGGGAAAC
ATCGCTAAAGATATCCAGAAATGTAAGATAATAAAGGGAATATTATGAAAATATTCAT
GCCAATAACATTTGAAAACCTTAGGTGACATAGACAAAAACAAAATTGACCAAAATTGAGCA
AAAAAGAAACAAAATCTGAGTAGTCCTGTAACCTAGTAAAAATTGAGTTAGAAAAGTTAA
AGAAGTCTTTACACAAATCAACATCAGACTCAGTTTTCTAGGAGAGTTTTTGCCAAACAT
TCAAGTAGCAGATAATTCTGGTCTATTTTTTGGCCCCAGAAGATATATTTTACTTGCCATG
CATTTAATGAGATAGCTGTTGATTTTTTTCAATCACCGTGACAGGTGTTTTATATTAGGT
GTTATTCGCCAGACATCTAGTCCACCTGTTGCCAGATATGGAATTAATATTCATTATTT
TGAATTAATAATTTGTTAATAAATTAATAAAACAAAAGTCAAAGTTCAAATTATTAAAAAAG
TAAAAGAAATAAAATATATTTTATAGAGAGCCCTTACAAAACAGTACCAACATAATGAGC
TTTCCAAATTTTGAATGGGCAAATAAATGAATAGGCATTTACAAAAGAAGGAAGGGTG
GCCAATAAGTATATATTAATATAAAAAATGGTTACTTGTAATAGGAATCAAAGTGTTTGA
CTTATTGACTAAGAGTCAGTTTTTGTGTTTGATCCCTGTTAGTCTATCCAGAAGGCATGGG
TCTTAATAAACACCTTGACCTCAACAGTTTACTGAATACAAGGTAATTTTCATATGCCTT
GCCTTCTTTAAGGGTTTGTGTAAGATTAAATAAATAACATAAATATATATAAATACAT
TTATATGTATTTATATGTAATTACATACAACCTTGCCCTCTTTAAGGGTTTGTGTAATAA
TTAAAAGAAGTATATAAATATATATAAATAACATAAAATAAATAACATTCATATATGTATAT
GAAATCACTTTGCCAACTATGAAGCCTGATTCAAATATGAAATGTTGTTTGTGTTTTCCCA
GAGCACAGGCTGCAAAGCCCTGCATTCTTTTCTTTGATGAATTTGAATCCATTGCTCCTC

FIG. 14K

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



CGGGGTCATGATAATACAGGAGTTACAGACCGAGTAGTTAACCAGTTGCTGACTCAGT
TGGATGGAGTAGAAGGCTTACAGGGTAATAATTATAAATACAGAAATAGAATGTTATAAC
AAAATGTCATCATGTCTCAGATTTTGGTAAAAAAATGTTCTTTTTCTCTAGGTGTTT
ATGTATTGGCTGCTACTAGTCGCCCTGACTTGATTGACCTGCCCTGCTTAGGCCTGGTC
GACTAGATAAATGTGTATACTGTCTCTCTCTGATCAGGTGACAATTTTCATATTTAGAGT
CCAAAACCCAACAAATGCTACACTCTTTCTTGTGAGCTTTACTTCTGCCAGGTAATGGC
AATTGTCCTTAGAAGACCAGCTTTCTTAGGGAAAAGCTTTAGCCACTGTTTGCTCAAAGC
ATAAAAAGATTCTGAATTAGATGCAAAGCCTTTTTTTGGCCCAGTGCAAGTCTGAAAAC
TTGTAATCCTTCTGTGTTGGCTGATTGGGGAAAAAATGCAAGAAACCTAATGTATTA
TATTTTCACATTATCTTCTGTTCAAAGATTACATACTTCCATTATCCTGTCAAAAAA
ACTCTGATACAGAATCAAGCATGTGAATCGTAAGCATGTAAGCAGGTTTCATAGAGATAA
TTTTTCAACTCTTCTTGTCTGTGTTGTTCCAACTCTTATTCTCCAATTTAGAAGCAAA
CAATAAATGAATGAAAGAACAGATAGACAAATGAATAGTCAAAGGTATAAAGTATCTGT
ATATATGTTACATGTAGCTATTATTTAAATTATTTAGATTTTCTTTTGAAATACCTTCT
TGGCACACTTGCCTAAATCTAGAAAATAAGCACTGTGTGAATAAGAAATTATTTACACTG
AATATTTTGTAGGTTTTTGGGTTTTTGTTTTTTCAGACAAGGTCTCACTTTGTCACCCAGG
CTGGAGTACACTGGTACGATCACAACCTCACTGCAGCCTCTATGGCCCAGGCTCAAGCAAT
CTCCCCACCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACCACAGGCACACGCTACCATGCCAGATA
ATTTTATTATTAATTTTGTATAGAGATGGGGTCTCCCTGTGTTGCCAGGCTTTCTTGA
ACTCCAGGGCTCAAGTGATCCTCCCACTCAACCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCGT
GAGCCACCATGCCAGCCTTAAGAGTGTGATTTCATTCATTTTCTATATATATTAT
TTCTGTTGGGAAAAAATTCCAAGGAAGATAAATAGTAGGCTGTTGGTACATTTCTCAAC
TTACTTATAAAGCTTTTTAGATATATAAGGTTAATTTATGAAGAAATCATAAGATACAC
AATTTAAGATAATATTTTAAATTTTATTTTATTTTGTAAATAAATTTTCTCCTTTCA
GGTGTACCGTCTTGAAATTTTAAATGTCTCAGTGACTCTCTACCTCTGGCAGATGATGT
TGACCTTCAGCATGTAGCATCAGTAACTGACTCCTTTACTGGAGCTGATCTGAAAGCTTT
ACTTTACAATGCCCAATTGGAGGCCTTACATGGAATGCTGCTCTCGAGTGGACTCCAGGC
AAGTTATATGAGGAAGTTGTTATGACATTTTATGAGTGATAAAAGAAGTACAATGTCAAA
ATTTCCACCTTAAAAAATGCTATTTTTTAAACAACCTTTGGTAAACTGTATAGAAACATA
AATTTACCTTTAGTTGAATGTTCCATAGTTGGAATATGGGTTTTGCAGAGAATTTATAAT
TATGAAGTTTGATGTCTGTTTCTTTAACATTACCTTAATATTGGCAAAAACATGTTGGTG
TTTGCAAGGATATTATTTAAATTGGGATACCATGAATTAATACTACAAACAAAAATAAT
TAGAGTTTTTTGTTTGTGTTGTACTTTAACTTTTAAAAAATAATCAGTTAAAGTTGTTGTT
TTGAAGCTCACATTGTTCCAATCTGGCCAATAGGAGCCCCTTTTGTATGGCTCCTGTATC
TTTATGACATGTCTCATCATTCTTGAATCACTTCCTCACTTCCAGATACAGTAAGTTAT
TCTTGGCCAGGTGCAGTGTTTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGCAGGCCAAGGCAGG
AGGATCATTTGGGCCTAGTTGAGACCAAATCATGGTTGCACAACTGTACCCACTATGG
ACAACAGAGTGGGATCTTGTCTCTGTGAAAAATTTAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCAC
ATACCTGTAGTCCTAGCTTCTTGGGAGAGGCTGTGGCAGGAGGATCGCTTGAGTAAATCC
AGGATGCAGTGAGCCATGCTTGTGCCACTGCACTCCAGCATGGATGACAGAATGAGACCC
TGCCCCCAAAAAAGAAAAATATTCTTGGTTTTATCTTGTACTTTCTGTATCCCAGCCCTAG
CATCAGCCTTTTCTCTAAAGACAGTATTATGATTTTAAATTTTACAGTAGATATTTGAAC
TGTTACATTATAGACTTTACCATATATTTTCTAGGAAGGATTATTCTATTACTCTTCTTT
ACCACATTTGTTTGGAAATGTCTACAGAACCTACAGTTTCTAAATCAGAACTCCCTAGGT
TTTTGCTATTTTGGCAAGCCATTGAAGTTCTTCCCTCTCCCTTTACTACCAGAAAGGTGT
GTATTTGTAGAGCTCTCTATAATGAGAAAGCACTCTATAACATGGTTGATTCACTATTTT
GGAGTAGAAAAGTATGAATGGAAAGTCAGAGACATAAAAAATAAAGCCCAGAGGTCTGAGT
CTTAGCTTCATTACAGACTTTCTTGGGGGATGGTTGGTAAATTATCTACACATTCTATCT
TGCTTTTATAATTTTAAATAGTTAAATTTTTTACCATGTGCCTCAAAACCGTTAGAGAATTA
ATGAGCTCTTTGAAAAATGCTTCTAAGTTTCTTGTATTGCTCTAATAGAAATGCTATCTAT
GTTATTATTTATTTCTGAGACTAAAAATTGTTTACATCTTTAAACTGGTTGTCCTTTTGTG
TATTTTAGGATGGAAGTTCCAGCTCTGATAGTGACCTAAGTCTGTCTTCAATGGTCTTTT
TTAACCATAGCAGTGGCTCTGACGATTACAGCTGGAGATGGAGAATGTGGCTTAGATCAGT
CCCTTGTCTTTTAGAGATGTCCGAGATCCTTCCAGATGAATCAAAATTCATATGTACC

FIG. 14L



TTCTTCAGAAGATCAGATGGTAGAGTCTAGGAGGTAGTGTGTTTTAATCAGAGATCT
GAGAGGCAAAGATCATTGTCATGAGATCAGGGACCCATGCAAAGGAGTGAGAAAAAACT
GGGTTAAGGAGCCTGCTGTCATGGCAACTCCTGGGAACAGTGGCCACTGGGGCCTGGGACA
TGTTGATTGCAGCCCAGGACTGTTAAAACCACTGTGAGAGAACATGGGTATGGAAGTACT
AGCTAGCAGGATCATGACCCCGATGCTGGGATGGGGCATCAAGCATTAGTACATGGAGAT
TCAGTACATCCAGATGCAGTACATGGAGACTATATGCGTAACTGCTGACTTTGGGCTTCT
TTCAGATTGGAGCAGAGGTAGAGGTGAGTGGGAATATTCTCAATAGAGGGAATAAATAG
GCATACCTAATAAAGGAGACCAGGATATTGCAGACAGTAGCCTCATGTTTGGCTCACCTG
TTCAAAAAGTTCTCTTGTTCTTGAGCAGTGGTGCCTTAAAAGGTAACCTTGAGAAGCAGTC
GATTATTTGTTTCAGCCTGGAGACTCTTGGGATATTTTACTATCTTTGATTGAATAGATTT
AAATGTACACAGCTCTCATAACTTGCCCCATGAAGCATATCCATGAAAGGCACCTATACTT
GTTAAAAGATTGGTTTTGTACTTTTTAAATGTAGTACTTTTAATAAAACAGGAAAAATAGA
AGTTCTGATGCAGTTATATGCATTTTATATAGAATGTGTTCTTAATTGGAAAAAATTTGT
CGTAGTTCCTTTGAGTTTCATTTACAGTTTTTAGTAGGAATTGTATTTTCTACTGTTGTAC
TTGCTGTTACTAAAGAAAGATGGTCTGATTACCATCTGAATTTTTTTTCTATACATTGA
TCTTTAGCTGCTACTTAGTCATTTCTGTTTAGACTTGAGCTCTTTTTTCATATTTTTTTT
TTTGTCTCTCAGTATCCAGAATTATTTGCAAACCTTGCCCCATACGACAAAGAACAGGAATA
CTGTTGTATGGTCCGCCTGGAACAGGAAAAACCTTACTAGCTGGGGTAATTGCACGAGAG
AGTAGAATGAATTTTATAAGTGTCAAAGGTATGTTGTCTACTTATCTTCTTTTTTTATTTA
GGTAAATTAACATAAATGCAGTTAGCCATTTCAAAGTGTAATTCAGTGGCATTTAGTG
CATTACAAATGCTATGCAACCACCACCTCTCTCTAATTTCAAACCTTTTTTCATTCCACTC
CTCCTCTTGCTTATCCCCTGGCAACCATTCTCTGCTTTTTGTCTCTATGGATTTGCCTT
TTCTGTATATTTCATATAAAACAAATCATGCAATATGTGACCTTTTTTGTCTGGCTTCTT
TCACTTATGTAATGTTTTCATGGTTCATCCAGGTAGTAGCATGTATCAGTACTTCATTCC
TTTGCATGACTGAATAATGTTACCATACTTTGTTTATCCACTTATCAGTGGTGAACATTT
GAATTGTTTCTACCTTTTGACTATTATGAATAATGTTGCTGTAAATATTCATGCACAAAT
TTCTCCACGGATATGTTTTCATTTCTCTTGGGTATAAACTGAGGAGTAGAATTCTTGGGT
CTTAGGGTAATTCTCTAATTTTCAAAGAACCACCAAACTGTCTTTCACACCAACTGCAC
CATTTCCACTAGCAGTGTGGGGGTTCTGATTCTCCACATCTTACCAACACCATTATG
TTTCTCAATTGTGGGCTAGTCTCACATTTGGAAAGCTAGTGGGAGCAGCGATCCATCTAT
TAAAGTTGTATGAAATTGAGTAATGAGCCACCTCTCTTGTAGGGCTTATTATGTTCT
TGCTTAAGGCAATCTTCATGCATTGTGACAGAATTATACATAAATGCTCAGATAAAAGG
GCAAACCATTTCTTAAAGGGAGTAGACAACAGAGGCAGGAGACCATACTGAGGCAGGAAG
CTGGGGTTTTTATGGTTCTGTTACTTTTGACTATATCTCACCATTGCTTTTGTCAAAGTG
AGACTAGGTCTAAGTTTTTTTTCAGGTATAAGGTGAGTGTGGTAATTAAGGGGCATGCTAG
CAGATCATTTTGGGTAATGCTTCACAGTCCACCCTGGTGTGTCATTGTGGTTCGAGATC
CAGTATCTTAGCTGTGTAATTTAGACATCAGCAATATTAGTTTAAACAAAGGGCAATTAG
ATTCCAAGACAAAGGAATCGTGTATTATTCTAGCCTTATTCAAACCTTGATTTATAAATCA
GTTTAGTAATTTATTTATTTGTTTCTGTATTTATTTTTATTTCTTTGAGATGGAGTCTCA
CTCTATTGGCCAGGCTGGAGTGTAGTGATGCAATCTTGGCTTACTGCAACCTCTGCCTCC
TGGGTTCAAGCTATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCTAATTTT
TGATTTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCTGAC
CTCGAGTGATCTGCCCCCTTGGCCTCCCAAAGTTCTGGGATTACAGACGTGAGCTACCG
TGCCCAGCTCAGTTTAGTAATGTATAACTGGGTTTTACCCAGTTGTAAATTACTCTTTTG
TCGTGTTTTTTTGAGAACTGGCAATGACGGAGAACTAAAAGTGCCAGGCTGTTGCCTTG
TTCCTGTTATTTTGCTTAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTCTGAGACTGAGTCTTG
TTGTGTTACCAGGCTAGAGTGGAGTGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCT
GGGTTCAAGTGATTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCTGCCACC
GCACCCGGTGAATTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGGATTTTACCATGTTGGCCAGGCTG
GCCTCGACCTCCTGACCTCATGATCCACCAGCTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACA
GGCGAGAACCACCGTGCCCGTCTTGCTTAGTTATTTCTTGTTCCTCCTCTAGTCCTA
TAGTTCTCTGACTGTATTGAGGAAATGTAATTAAATATTATTATGTTAATAGATATTTAT

FIG. 14M

RECEIVED
MAR 25 2003
TECH CENTER 1600/2900



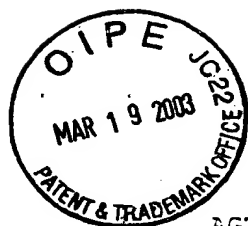
CCACAATATCCAATTTTTAGACATTTAAATTGCTCCCAGGCAATGTGGTAATGAACATTC
TTGCAGCTGAATATATGCACATATCTAATTGTTTCACTAGGATAGAGGTGGAATTGTATA
ACAGGGAGCTCACATTTTTTAAGGCTTTTGAAATGTATTGCCAAATTGCCTGCCAGATAT
ACTGCACCATCCTAACATTGTGTGTTGCAGTATTTTTCTAACTTGGCCCTTTTGATTT
TAGAAAAATGATATCAATAATTTACATTTCTTTGATTAAAGTGTAGAAGTTATAATTTTT
CATATTATTCATTGTCTTTGTATTTTATCTTTTCTAACTTGTCTCTTCATCCCCTTTGC
TCCGTTTTCTATTGGAGTGCAACTTTATTTGTAAGAATTCTTTTAAATTTCTGTGACTGG
AATTTTTTTTTCTAGTTTGTATTTCCCGTTCATTTCTTAAATATAATTGTGTTTGCCA
ACAATCCATTATCTTTGTTTTGTAATGGTAGTATTTATACATATTAAATTATCTCTTTC
TTTTTTCAGATATGAAAGCTTTCAAATCCAAAGAGGAGAAAAATCAAAGTGGPACPAAT
GTTTCGACCTGGACAGAAAGTAACTTTAGCATAAAATATACTTCTTTTGATTGGTTCT
GTTAAGTTTTTTGATGGCTTTTCCATATGTTGTAACAGGAAAAAATGGTGTCTATGAAT
TTCTTCTTAATTTAACAATTTGGTTAATTTATAAAATCACAGATTGGTAAATGCTATAA
TTATGTAATGATCAGGATTGAGATTAATACTGTAGTATAAATTGGGACATTATAACAGAT
TCCATATTTTATTTCTAAATCTAAATTCAGTCTTTAATGAAATAATATTAGCCAAATG
GTGGAATTAATTTATTTCTTTTGAGGAAAAGATAATAAAGAATGTAATTAATTTAAAT
TCTTGAATTTCCAGTTGTATATTCATCACCTTTGTAGCATTTGACAAATTTATGCTTA
GCAGCTTCTTCACTGTTTTGAAATAAAATATCCTATTACCTACTGATACAATTATCTGTT
CTTTGTATATCAAAAAATGTGAAATTTACACATAATTCAAATACATTTAATTATCCGCTC
AACCAGAAATGAAATCACATCCCTCTACTATACTACATCCAGCTCCAAGCCCAAGATATT
TAAATGACATCCATTCTCTCTAGTTCCAGTTATGATTTTATCTTGATATTCTCTCATA
TATGAACTAAATTATAAAGTTAGCCACCATCAATACAATCTGCGTATCTPATATCTTAAC
TATATAGTAATGGGGTAAGGGAACAGCAAAAAGGAGAACATTAATTAATAATACAAAGTA
AGCCTGGGCAACATAGTGAGACCCCATCTCTTAAAAAATAATAGCCATGCATGATGGT
ATGCCTCTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTAGGAGGATCACTTGCTCCCAGGAGG
TTCAAGGTTCTAAACCAGCAAAAGCTCAGAATCCAGGGGATAGAAACAAAGACTTAGTGG
ATCACTAGTATTAAACTGAGACACGTCACCCTGCATTGCACCTTTGTTTTCTCAGTTCTTTG
ATGAAATCACTGAGCTGACATACCTGCCCTCTTTTACCATAAAAGTGAGTTTCATGATCA
AGAGCAATGTCTATGGGATAGCCTAACAAACAATGTAAAAACCATTTAGTAAGTTCATGA
AGGGTGTTGTTGGTAAAAATTTGGGAGACATACAAAACAAATACAATTTCAAGGTGTGTC
CCCTCCAGGAAGGACAAATTGCTGCTGCTCTGTGATAGAAGAGGATCAGATGTAATCAA
CCTGCCGTGACACTTGGGCTGTTCTCTCTGCTGGGTGTGGACTTGCCTGGTTGGTCACTGCT
GCTGACAAGTAGGCTGTCAATATAGCTGGGTTGTGATGTCAGCTGTGGTGAGGGGGAAGT
CCACATTGTGGAGGCCACATCCCTGCACCTTTGGCCAATTTGACCATGAATCTTAAGCAC
TGGGGTGGCTGGAAAAGACAGCCGATTGACATCCATACAGAGGTCATCTTGACCACTTGA
TTAGTATAAGCACTGAAGGCTTTTAACTGAGCATTACATAGGACACAAATATTCTGATT
CTTTGGGCCCATTCCAAGAACTCTGGGCATACTTTTCTCCAGACCTCATACCCAGTTGT
GTTCTTTCCAAATTTCTGGTCATCTGGTTATGTTATTAGCCACTATCTGTGAATCAGCAT
AGATTTTTATATCAGACATCTCTACCTCCTGACAGAAATGGAGGAGATATGTTACTTAACA
ATTCTGTTCCCTTGGAGATTTTCTGTCTCCACTGTTTGTAAAGGGCTACTCCCTCAATGT
AGCAGTAATGCTTTCACTCTGATGGGAAGTCACAGTGGAATTTCTGGGTCTCCAAGAATTA
GTGTTAGTGCATACACAGTGTCTGATAATCCCCAGAGTGTCTGGTGCCCTTGATCCTGT
GAAGAAGGCTTGGAGAAAAGAAGATTCATGGCAAGAACTTGTGATGTGATGACAGGGCCCT
TTTCTCTGGCTCTTCATTCTTAGTCTGACCTAGGTGTGAGAATTAGGTGAGGGGCCATGA
CTATATTGTGGTGACTCAAACCAGGCCTTTGTTTACTAACTGGGAGATTTTACATTGTA
AGAATCAAGTAGGATCTTTGCCCATGTATTTTGGTCTTAAGAACACAAATGATATGGCTC
CAATGACTGGAGGAACACCAGGGTCCTTGGTCTCACGCTGATTTAGATAAAACGACTGTC
AGGCCTCTGAGCCCAAGCTAAGCCATCCTCCCTGTGACCTGCACGTATACATCCAGATG
GCCTGAAGTAACCAAGAATCACAAAAGCAGTGAAAATGGCCCTGTTCTGCTTAACCTGA
TGACATTCCACCATTTGTGATTTGTTCTGCCCCATCTTAACTGAGCGATTAACCTTGTGA
AATTCCTTCTCTGGCTCAAACCTCCCCCACTGAGCACCTTGTGACCCCCGCCCCCTGCC
CCTAAGAGAAAACCCCTTTGATTATAATTTTCCACTACCCACCCAAATCCTATAAATG
GCCCCACCCCTATCTCCCTTGGCTGACTCCTTTTTCGGACTCAGCCCGCTGCACCCAGG
TGAATAAA CAGCCTTGTGCTCACAAAAGCCTGTTTGGTGGACTCTCTTCACACGGAC

FIG. 14N



AAGCTTTAGTAGAGATCTCAAAAATGGTTGGATGGTAGCAAATTACTAAGAACTCTCAA
 GTTCTCAAAGCCTTAGTTTCAGCTTGCTAGAAAACCTATGTTGAGTATTATGGCTAGTTC
 CATAGTTGAGTTGGGAAATGTCTTTGAGGAGACACTTTTTCACTTTGTATTATCTGTAC
 ATTTTCTGTTACTTGCATTCTGTCTATGCTCAGGCTATTAGAGCAGGTACATTTTTATAAC
 TGGAAATGTTTATGTGTAGTGAAGCTCTGAGAGGACTTTGCATTAGATCTCAGCAGCATAA
 TCAGAAGETTGTCTTTGTCTCAGCAATTTTTAAGCTAATAGTAGCAGAAATTGCAGTGG
 AAATAGACTGCTTTGCCACAACATTTCAGAAAATCATTTATCTTTTTATTGCAGTTCTTGT
 CACCAAACATAACATTTTAGTACTTCTCAAATTGCAGAACTCTCATAGGGCTGGGAAAAAT
 GCCTGTAGACACATACATACTATGAATGTGCTAATGTTTTTTGTATTTTCTATAGCCCAT
 AAAGCTCCTGAGTCAGTTTCCACTATAATCACTGCAGAATCAATCTTCTACAAGGTAAGC
 TTTTGTAGAGTTACTGAAGGAAGAGTTGGGCCCTAGTGGGTAATGTGCCACTAAAATGTTG
 GATTAGTCTAAAGGTCTCTGCTACTCTTTATTTGTATAAGGTGTGATTATACTTTTTGT
 CCCTTCTTAGCTGTTTTCCCCCATAAGTGGCTGTTATTAACATCTCATCTAGAGCTGA
 AGTGGGAGGAGAAAGTGCTACTGACACATGATGTGAGGATCTTAAGTATTTTTTTTTAG
 TGTAGATTGTAGGAATTATTCTTAAATGCTGATTGTATAGTGTGGAGCCATGGAAGACT
 GAGCCGTTAGTGCGATGGCATTGAAGAATGAGAAAGGACAGAGACAGGATTTGGACTAGTA
 GAGETTGTGCACTGTGGTGTCAAATGGGTAGAGTAGGCCCCAGAGATTCTAAAATGCCTTT
 AAGTGGAGTTGAGCTGAGTAAGGGCAGTAGTGAGGATTAACACCTACTAGAAATTCATAG
 TGAGAGGAATTCGAAGATGTTTTGTATAAAGAAATGAGGAGGTGAGGTTTCCAGGGCCAA
 AGTCCATGAACATCTGATACCTCAGTGAGAGGAAGTGACAGATTGTTGTTTTAAACCGA
 AGTCCTTAGGAAAGGAATTGAAACATAGACCCCCAAGGCTCGGCAGGCTGGCAGGCCACA
 GCGCAGCAACCATTTGAAGGCTATTTGGTGTTCGGGATCTGAACTGTCAATTAGGGGACAG
 TGGTGTGAGTTAGTACTTTATACCTTGACCCAGGTGGACTGAGAACTCAAGTGATGATGC
 CCTTAAGTATACTTTTTTTTTAAGCCCAACATCTATATAGTCGAAGTCTGTTCTCCCAAC
 AGGGGTACACTGGCATTCTCAGCAGGGCTGGGAAAAACCAACAACAAAAAAGTCTGTA
 CACAGGCCAACATCTCTCTTATTTTTCCAACATTTAATACATTGTTAATAAAATATCTAA
 AGTTTAGCAAACAGTTGCTGTGTATCAGTGGCTGAGCATTGTCATGCTTTATTTTATTTC
 AGTTCACTCTATGAGGTGGATACTACTATCCCCATTTCTAGATGAGAACATTGAGGCAC
 AGCGAGGTTAATTAACCTTGTCCAAGATCACATAGCCAACAAGTCATGGAGTGAGGCAGTC
 TCATGCCAGAGCTTAAGCCTAGAGCATAGTTCTTGCTCTACAGCTTTAGCAAGTGACTG
 GCTATGTGACGAGGACCAACCTCTCTAATGTCTCATCTGTAAAATAGGAATTGTAAATAG
 TTAATACTCAGTGGGTCAAATGAAATCATATGTGTTAAGCACTTAGCAGAGTAAGCACT
 CAATGAATAGTAGGAGTTATCACATCTTCGTATTTGTGCAATTACCTTCACAGTTTACAGA
 TTAAGGCCAGAAGCAACTTGTTGAGCTACGGGTGTTAGTGTACTAACAGTTTCCATGTGTG
 TCTCCATGGAAGGGTGTGTGGGACCTGTTATTGTGACTGTCTGTACTTTCTGATTGTTGT
 CTGCCACCCATGTTTATTAATGATAAGGACAATAATGCAACAAAGTAGTCAAGTAATGT
 TGCAAATGCCCAGTATTGTAGTGGCTATCACAGCAGTGCCACTGGCAGGCAGCACCATGG
 TGGCAAGTTCAAGAGGTCACTGCCAGCCACTGAGCTAGAGCCAGATCAGGCATGCAAGA
 GGAGCCTGAGTGGGAGCCACTGGGGATCACGGCCAAGAGTGTGACCACCCAAGACCCAGA
 ATGGCTGAGTGGCCTCCCTGGAGCATGGCAGTGGCAGAACCACTCCATGAATCAGATCT
 GGTGATGCCTAACTAGTGCTGTTCTCGTGTGGACCCCTTTCTCTACCAGAAACCTTGA
 ATCCTCTCAGCAAATGAGGAGACTACTCAGATCAGTGACTTAGTCTGTTTGGTGTATA
 TATGTGTACACAACACAGCACAATTAATAAATACCTACTATGTGCCAGGCAGTGCCTAC
 CACTGGAATCTTTCATAAGACATTTGTTTTACTTTGCATTTCTGCCCTTTACACTATGAA
 AGTAGATTGTTTGGATTATATTTCAATTCAGCATACATTTGAATATGCTGTGTTATGCATA
 GTAAGCCTATGATAAGCAAGTATTCTCATTTAGAATTTGGGAATATTGATTATACATGTG
 GACAAACAAACCATAAATGCAAACATTTTATATGATAAATAACTTTGGACTGATGGCTGG
 GAGGAAGGACCAGCTATTGATGGGTAGGAACTAGCAAGTAGCGGACTGTGGCCTGCATAG
 ACCAGACCCATCCGTAGTGATCCAGATGAAACAGCCACCCTCAGACACTTGGATAAAGGG
 TCCACCAGGAAAAAACTCCTGGCCTATCAGGTGCTATGTTACAGTTTCAGTTACTGGAAGT
 ATTTCTCTAAAAGTGTTTTTATGGTTGAGGTACACATTCCTACAGCTTTACCTGCTGCCA

FIG. 15A



AGTCCCTGTTTCAAGGGAAGCAGCAATGAATTACACTGTTCCCGTAGTCAAGGACAGTAT
ATCTTACCAAGAACTATACCCACTTAAGGAGGTGCTGGATGTCATAAAGATTTGGATCAA
CCATTATGGGTGTTTCAGAGGAGAGATTATTTCCAGCTCAAGACCCAGGGAAGAGGACATA
GGATGGATACCAGAGTCAATAGGGAGGATTTAACACAGGACATGTACACATTAGTTAGTTG
GGTATAAAGTGGAAACAGAAATGAATGAGACACAAAGCCTTGAATGCCAGAAATACTAGTA
GTCCTGTTGTGGAAGGATATAAACTCAACTGGGAGTGGAAAGAGAAAGGCAGCAGTGAAGT
CTAGGAGATGTACAGTAGGTTGAGGTAAACATATCCTGAAGACTATAATCCAAAGATTAT
TTTTGGTTTGAATTTGTTTTGTTTTGAATTCATGGTATCTATTTTCTTTGAGTGGATGGT
TGGGGAGGGTGGCATGTAGAATGCATTCTTACCAAATCAGCATGATTTTTPAGACAGTAC
AGAGAAAAGACTGCTGAGCTGATGTAGGAGCTTTGGCTGCAGTCTCTATGGCTTTCAGCA
AGCCGTTTTAACCTTACTACTGCTTCATGACTGTGGCTAACAAAGTAGGGATAGTACGGAG
CACAGAGGATTTTTAGGGCGGTGAACACTATTAATACTCTCTTTGTATGATACTATAATGG
TGGGTACATGTCAATTATACATTTGCCCAACCCACAGAATACACAGCACCAGAGTGAAC
CCTAATGTGAACCTCTGGTCTTTGATGATGCTATGTCAAGTGTACGTTTCATCCGTGTAACAA
GTGTACCACTCTAGTGGTGGGAGGGGTTATTGATAATAGGGGAGGATGTGCATGTGTGGG
GGCAGGAAGTATATGGGAAATCTCTCTACTTCTGCTCAATTTTGCTGTAAACCTAAAACC
TCTGTAAAAAATAAAGTCTATTTTTTAAAAAGTGGGGATGGTATTACGGCAATATAAAAT
CAAAATACCTTTATGAACAAATCTTTTCTCCAGATGTAACTGTCATATATGCACCTCGT
ATGTGTATGTATAATTTTCATTCAACGTGAAACAACTTTAGAATTGGCACCAAAACATAT
AAACACTGATACATTAGACTATCTCGAACACCTTTTACTGACCACTTTGAAAACCTTGCTT
ACCTATTAAGGTTTCATTATAGCTGTGATGTTCTATTTTTTATTTTCTATGTGGGATTATC
TTCTGTTTTCCCCAGGGAGTATATTACCAAATTTGGTGATGTTGTTTTCTGTGATTGATGAA
CAAGATGGAAAGCCCTACTATGCTCAATCAGAGGTTTTATCCAGGACCAGTATTGCGAG
AAGAGTGCAGCACTGACGTGGCTCATTCCCTACCTCTCTAGCCCCAGAGACCAATTTGAT
CCCCCTCCTATATCATAGGTAAGTTTGACAAATGGCACAGGTTTTTTTTTAACTTAGTT
AACTCTCCAATATTATGTAAAAGAGTGTGTAGTCAGCTTGGGCTGTCAGGACAAAATAT
CACAGACTGAGTGGCTTAAACAACAGAAAGTCACTTTCTCACAGTTGTGGAGGCTGAAGT
CCAACATCAAGGTGCTGGCAACACGGATTTCTGGGGAGGCTTTTCTTCCTGGCATATAGA
TGGTCACCTTCTTGCTGTGTCTCACATGGCCTTTTCATGGAGTGAGAGCTCTTTGGTGTA
TCTTCTTATAAGGACACCATTCTGTCTCAGATGAGGGCCCCACCCTTATGGTTTCATTTAA
CCTTAATTGCCTCCCTAAAGGTCTCATCTCCAAGTACCATCACATTGGGGATTAGGGCTT
CAACATATAAATTTGGAGGGTGGCGGGGGGGGATGCAATTCAGTCCATAACAAAAAAGC
ATGAGTATTATTAAGTACAAAAAATTAGAGAGCTTTATAGAAAATATGAGGCATTTTAT
GTAGCTGGAGTGTGAGTGCTATCAGTTATTTTGAGTTAGAGCAATGTGCATCTACTAAGA
AGTGGTATGGATAAGATTTTTTTGGAGTGACCCAGGGTTAACTGTACTACAAGAATGTA
TTGCTCAGGAACTAGGTTATTTAGGTTACTTATTTATACAAACCTATTCAAAAATAATTT
AGGAAAGAACTATCCCAGTTATCCCATACTTGCAAATTCTCAATATGTGTGCCTCTGCAT
GCTACACATGTCACTTAGGCCCTTATAGTATAAAGGCTGATAGTTGAAATGGCAGCTGC
TGTGCTTTTGTAAATTTCAAAGCTGCCAAAACAGTTGTGAGATAGACTCACAAGAATTTA
CTGATTAATACAATTTTTAAAGTTTTTCAGATTTTTACAGTTACTTCAGACTTTTTATCTT
TCTGCAGTGAGCATGCATCATTACTTTTGCATCCTGAGAACAGCATAAGTGTGTTTTTG
GAGAGAACTCCAGGGACAAATAATATACCACCTGTTATTCTCACCTATATGTCAAGTTTGA
TACATTACCAACAATTCTAGCCTTCTGCTTATAAGTATATAGAATTTTTTATTTACCTTA
TCTATGGATCAGGATCTCAGCAGAGGCACTGATGTATCAGAATCACCTTCGGGATTCTCTC
TACTGCCTCCTCTTTCTAATCCCCAGATTCTGATATGCATCCTTGTCTACAGCGAGGCA
GCATGGCATGAGGTGAGAACACCAGTTCTGGAGCCAGACTGTCTAGGTTTACAGCCTGCC
ATTTACCGCCATGTGACTTTGGCAAGTTTCTTAGTCTCTCTTGCCTCACTTTCTCTATA
TGTAATATGGGAATAATAATAGTGCCTACCTCAGAAGGTTGATGTGAGGAATGAAGGTAT
TGATACATGTAACTTAGAGCAGTGTGGGTACAAAATAAACATGATGCAAGTGTTCATC
ACTGTTTTTGGGAGAATGCCATATTCTTTAAGCCGTTAAAGAAGAAAAAATGATTAAGAA
TAATTTCAAAGTAATGCATGTTTCAAGGGCTAATGCCAGGTTGCTCCCAGAGTGGTCTCT
CCCAGTGTCTAGAAATTTTAACTCTTATGAAAATGATATATATGGTCAAAAATGTATTT

FIG. 15B



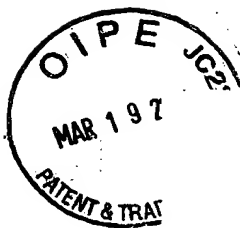
AACCTTTCCCTTGGCTGCCTTCCAGGGCCAGAGGAAGATCTTCCAAGGAAGATGGAATAC
TTGGAATTTGTTTGTCTATGCACCTTTCTGAGTATTTCAAGTCACGGTCATCACCATTTCCC
ACAGTTCCCACCAGACCAGAGAAGGGCTACATATGGACTCATGTTGGGCTTACTCCTGCA
ATAACAATTAAGGAATCAGTTGCCAACCATTTGTAGTTACAAAATTAATACTGGGTTTCC
AGGCCTGGTGTGGTGGCTCACGCCTGTAGCCCCAGCTATTGCACCCTGCTCTCCAAGCT
GGGCAATGGAGTCAGATTCTCTTTCTTAAAAAACCAAAAAAACTGGATTTCCAGTTCT
CTAATATTCTTAGTACCACAAGATATGTCTATAGGTATCTTTAAATGAAATTTCTTAGCTGG
AAAAGTGACTAAAAAGTTTTTCTCTGCTACCTAGTAATAAACAAATCATTGTTTTATTAC
TGGTCACTTAGAAAATTAAGGGATAGGGCCAGGCACAGTGGCTTATGCCTGTAATTGC
AGCACTTTTAGAGGCCGAGGCAGGCGGATCACCTGAGGTCGGGAAGTGGATCGCTGAGG
TCAGGAGTTTCAGACCAGCCTGGCCAACATGGCGAAACCCGTCGCTACTAAAAATACAA
AAATTAGCCAGGTGTGGTGGCATGTGCCTGTAATCCAGCTATTTGGGAGGCTGAGGCAG
GAGAATCGCCTAAACCCAGGAGGTGGAGGTTGTAGTGAGCCAAGATTGCACCGCTGTGCT
CCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGACTCTTGTCTCGGAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCTG
GGCACAGTGGCTCACGCCTTAAATCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGATGGATCGCC
TGAGGTTGGGAGTTTCAGACCAGCCTGGCCAGCATGGTGAAACCCCTGTCTCTACTAAAA
TACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCGCACACCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGA
GGCAGGAGAATTGGTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCAGAGATCGTGCCACT
GCACTCCAGCCTGGGTGGACAGAGCAAGACTCCGTCTCAAAGAAACAAACAAAAATTAA
AAGGGATAGAATATAATGAAATATATTTTGAACCTAAATTATATTCTATATGTGTATCTT
CCTAGGCAAAAGCTGTAATTTCCAGAGAGACCATTAGGAACAGGTAGTATCTATTTTTCT
CCATTATTTATTTCTAGAACTCATAAATGGATTGTATTTTCTATAAGAACAAATAT
TAATTAAGGTATAGATGACTGACCAAGGGCTTAATCAAATAAAATGACTAACAGCATCTA
TCATAAAGCCACACAAGCCTTATGTTCTCATCTCAAAAATGCTGTGACAGCTTTTTGGCT
GCTTTAACCATAAGAAAAATGATTGGTGGATGATTTTATTAGCCCAGGCTTTTAAAAACT
TTCATCTAGGCCACGTGCGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCGGCCTTTGGGAGGCTGAG
TGGATGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCCAGGACCAGCCTGGCCAACATGATGAAACCTG
TCTCTACTAAATATACAAAAATTAGTTGGGTGTTATGGTGCATGCCTGTAATCCAGCTA
CTCGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTCGGGAGGTGGAGATTGCAGTAAGCCG
AGATCGTGCCACTGCCTCCAGCCTGGGTGATAGAGCAAGACTGTCTCAAAAAAGAAAA
AAAGAAAAAATTTAATTTAATCCTTCTGTAGAAACAGGCATTGAGAACCATTTCCATTGA
TCTTAATAAAGCTGCTCTTTACTGTTTCTAGTCAAAAATGAGACTTCGATCAAACCATAA
GATTTTATACTGCAGATAGTCAGCTTCACCAAAGCCGACAGAGGAACATGTCGAGATCAG
GCTTCCTGCTTGATAGTCTCTTGACTACCATTAAAAACGAATATTGGGAGGTGATGAAAGT
CATTGGTAGGCCATTAGCATTGATATCTTTAAAAACATCTACCCTAAACCATCTGCTATGG
ACCCATAATAAGAGGCCTGTTGTATATGAAATTGTCTAGAAATTCAGGTGCAGGTCTTTGC
CGGTAAAGTAAGGGAGCAACACGTAAATGGGAGAGGAGTGGGGTGTACTCACTTGCCCTC
CTCTTTTGTCTGATTTAACCAGCATTTTCAACCTGGGAAAATTTGCAGAATCTAAGT
TGATTGTAATGATTTTGAGCTGCAGCAGCTTTAACTCTTACCCTTTTCCACATAGTTAT
GGTGTGTGAGTTGGAAGAAACAACATAGGTAGCTACACGTACATAATTATCTCTTTAT
TCACAAAGGGTATAGTAAATGATTGTAAATAACTTTCTAAGTGCCAATATTCAAAACT
TTTGGATTAAATGTATTTTCAACCGTCATTTACTTTGGATGTATTTATTTCATTTTAA
CAATTTAAATGGGGCTCTTTAACCAAAATGGTATTTAAAACCAAAACAGTATCGTACTT
AGAATTTGGAGTAGAGGCCGGGCACAGTGGCTCACGCCCTGTAATCCAGCACTTTGGAAG
GCTGAGGCAGGCGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGTCAACATGAAAC
CCGCTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGCGTGCGCCTATAATCCCA
GCTAGTCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTGGAACCTCAGGAGGCAGAGACTGC
AGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCCTCCAGTCTGGGTGACGGCATGACTCCATCTCCAA
AAAAAAAAAAAAAGATTTTGGAGTAGATTTCATCATTAATAAGTAACAGATTTTAGGAAA
ATCAAAAAATGGCTAATAAATGAACACAATGTAAACATTTATTAAATGTAGACTTTT
AAAAATCTATAAATTGATCATCTGTTTATAAATTGGCAGATGGTTGTGTACCATCTTTA
AAATAAGATTGAATTTCAACCCAGTGTGATGGTTCCCATTTGCTTATATTTCTCCTGCTGA

FIG. 15C



GGCCGGACCTGATATGGCCCTGGTCTGTGTTCCCGAGCCTTGTTTCCTCATTACCACTAAA
ATCTTTCCCTGTATGCCCGCCCAATTTTCTGGCTCTGAGTCCTTGTTCACTACTGTTCT
CTCCAATTCTACCTTCCAAAGGCCTTTCTTAACACCTTCGGATTCTTTCTTTGAGAACTT
TCCAGATTCCCATGCTTTTGGGAATCAATCTCTATCCTATTGTCATCACATTTAAGTTT
CTACTTCCATCATCCTCACTCCTATCCCTTTGGTCTCGGGATGACAGGGATGCTGTGTTT
TATTTACTCATCTTTGTAACCTCCACATAACCTAACCCTGGTCTTGCTTATGGGAGATG
CTGATTGTAGGGTCTGAGTTAGATACTGTTAACTAAATGCTTGTTGATATTTTAGTTAT
TAATTCATATTAACCTTTGGCTGAACTTTTAAATCTATTGTGAATAGTCAAGTAAAT
TAGATTGTTACATTCTGGGTTAGTATTAGATTGTTTTAAGATTGTTTTAAACAAGATGT
TTTTAAGATGAGTTTTAATAGTTCTCTTAACACCAATPAAGCTTAATATGAGTATTTGA
AGGAAATTATCCCAACCATTCCAGTTCCCTGGCTGTGAAAGGCTTTTCCAGGCCTAATAA
GTTTTCCACTTCAGCCGTAAGTAGGTGAATCAAATGAACAATAGAGGGAAATGTATTTA
TTTGCTTTATACACATGCATGTGTGTTGTGTCTACATATAAACATTGCACACGCTTAGAA
TGAAGTTTCTGTCTATGCCAGAAAAGGGAGAGGCATTTTGTGGATTTTGTCTGGCTGCC
CTGGGGATGTTGAAGAACTGTGCTGTTTACTTCATACCAGGTGTGTGAGCCATACCTTT
GGTAGGAGGGTATACCTCCTACACCAAGAAATATAAGCCAGGAGAAGGTCTGTGCCAAG
AGAAGGAACCCAAATGACCCACAAGAGGTGGCCATTAAATTATTGGGTGAGATGCATAAA
TGACACAGTAATTTTAAAGCACCTCTTAATGGTGACCCACAAGGAAGATTGCTCGTAGT
AGCGGAAAGGTTTACAATAAATAAGAGAAAAAAGCAGAATGTAGAAGTGTATGATAGCAA
TTCTGCAAAACAAGAAGCATCTTTTATAAAAGATGGAAGGAGCCAGGCACAGTAGCTCAT
GCCTGTAATCCCAGCACTTTAAGAGGCTGAGGTGGAGGATCACTTGAGCTGCAGTGACCC
ATGATTGTGCCACCACTCCAGCCTGGGTGATAGAAGTGAGACCTTCTCTCAAAAAA
AAAAAAGACGGAAATTCCTCCAGAATTTTAAACATGTCAACAGAGGTTTTCTGC
AGCTACTTTTTTTCAGCTTTTACTTTCGAGTATTTTCCAAATTTTCTCTAACAPAGCAGTA
TTTTCCAAATTTTTTACAATAAGCACACACACACACACGTTTGTGTCATAAGTGCCC
AACTGGTGGTGAACAACCGCTGGCTTTTAGTCTATACATATCTAGAATATTTTATAAATA
GTAGTTCTTAAACCTTGAAAGGGAGTGAATGACCAGCTGAGAAAATAAAGTCAGTGATT
TCATTATTTTCTATATTACATCATGATTCTAGGAAAGAACTTGGGAGTGACTTCCTTC
AGCTTCAGCCACTCCTGGGCCAGGCGCATGCTTAGCTCTGTGGTAAAGGTCACCAGCTTC
TTCTGCAGGGTGCTGTATCATCTGAATTGGAGGTTTGGCGAGGGTAAGAGACTGATGTA
GGTTCAAGTTTTTCTTTCTGTCTCCACTTGAAATCTGTCTTCCCTTCCAGACTGCCTG
CGCTGCTGACTTAAGGCCCAACACCAAACACAGAAGCAACAGCCTTACACAGAGTGTTT
AGCAAGCTCCAACAATTGTGTAAGGTAAAGTTTCTTTATAGATTCTTTTCTATATCGC
TCCTAGTGGTTCTGTTTCTCTGATCGAATTCTGGCTGATAACAGTTGCTGAGACTCTGAA
AGAGAAGGCAAGGAAGTACTGTTTCTCATTATAAAGTGTGTTAGAAATATTTGGCCATCTT
TTTGCTATGAATATGTAGTGCTTTGATACATTTTTTAAATCAAAAAGTAATGAAAGAGAT
CACATAGGGAAAGATAGATTGGATTATTTTTAAAGTTTATATACTAAATTGAAAAGCAAA
GAATAAATGGGAGAAACAGCTCCCTCATGTGGCTGTTGGCAGGAAGCTTCCATTCTCT
CTGTGGGCCTCCACAGGTTTGCTCACAGCAAATGGTCCGTGACAGAAAGACGCAAGGGCA
AGGACCACACAAGGGCGTGAATCCAGGGCAGAGACCACTAGGGACCACCTCAGAGGCA
CAGAGGGACACCCCTATCCAGCTGGTGGCCAATGTAAATTAACATAGCTTTTTAGAAATAGC
AATATGTATCTATAATCTTAAAGTATTAAAGTACTTCTTGATCCAGTAATTTTCAATTC
TAAGAATCCATGCTAAGAGGATTTAAATGTGGACCAAAAAATGGGTATAAAAAGAAGTT
GTTAACAGTATTTTAAAGTTGTGAAAAACCAGAAACAATCTAAAGGTCCAACAATAGGAAA
ATGAATTTTGATATTTTTCTAATAGAATTTTATGCTGTCTATCAGAAATACCATTTACAAA
TAATTTTTAATAACGCAAAAAAGTTTATAAATGTTTGTGTAACCTGGACACAAC
TACATAATGATTCTGATTTTGTAAAAAACAACACACACATATACACATGCA
TACATATGCATATAAAGAAACTGGAACAAACAAAATAACAAGCATAGTTGGAATTACAG
TCATTTTAATATTCTTTATGCTTTTAAATTTTGAAGTTTGTATTACTAGCATCCACTA
CTTACGTAGTCAGGAAAAAATACAACCTTTAAATAGATATTTAGGTCCAAGATGGTAA

FIG. 15D



TCTAAATGGTGTTACAGGCTGAATGTGTGCCTGATCCCCATGCCCAAGTTTCATATGTTA
AAGCCCTGGCCCCCAAGGCAATGGTATTAGGGGAGTAGGGCCTTTGGGAGGTAATCAGAT
TTCTACGAGGTCATGAGGTTGGAGCCCGCATAGTGGAATTAGTGTCTTTTAGGAAGAGG
AGAACAGACCAAAGCCTTCCTTTCTCTCCTCACTATGTAAGAAGACAGCCAGAAGGTGGC
CACAGCCAGGAAGAGAGCTCTCACCAGAACC CAAATCTGCTAGCACCTTGCTCTTGGGTT
CTCAGCATCCAGAACTGTGAGAAATGAATGTGTGTTGTTTAAACCACTCAGGCTACGGTA
TTTTGTTGCAGCAGCCCAAGCTGACAGAGATAGAAACAACAAGGACCCATCAGCAGAC
GAATGGATGATCAAAACGTGGTGAGGTCGTGCAGTGGGATATTATTAGCCGTAGAAGGA
ATGAAATTCTGATACATGCTATAATGATGAACCTTGAAAACATGTTAATGGAAATAAGCC
AACTTAAAAGGACAAATATTGTATAATTCCACTTATATGAGTTAGTTACCTAGAATAGG
CAAATTATGTCTAGATACAGAACATTAGAGGTTACCAGGGTTGTGGGAAGAGGGGTATT
GTGGGTACAAATTTTCGGTTTGGAGTGATTTTGAAAAAATTCTGGAAATGGGTAGTGACA
GTAGTCAACATGATGAATGTACTTAATGACACTAAATTGTACACTTAAAAATGGTTAATA
CTGGGCTGGCGCAGTGGCTCATGGCTGTAAATCCAGAACTTTGGGAGGCCAAGACAGGC
GGATCATGAGGTCAGGAGATTGAGACCATTCTGGCTAACATGGTGAAACCCTGTCTCTAC
TAAAAAATAAAAACAAATAAAAAAATAATTAGCCGGGCATGGTGGCAGGCACCTGTAGTC
CCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATGGTGTGACCTGGGAGTCGGAGCTTGCACT
GAGCTGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCCAGATTCCGTCTCAAAA
AAAAAAAAAAAAAGGTTGATACCTGGGTGCGGTGGCTCATGCCTGTAATTTAGCACTTT
GGGAGGCCAAGGCAGGCAGATCAGTTGAGGTCAAGAGTTAAGGACCAGCCTGGCCACCT
GGCGAAACCCCATCTCTATTAATAACAAAAATTAGTCGAGTGTGGTGGGTGGCTGCTG
TAGTCCCAGCTGCTGGGAGGATGAGGCCTAGGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTT
GCAGTGAGTTGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGACAGAGCGAGACTTAGTCT
CAAAAAAAGGTTAAAAATTGTAAGTTTGTATGCAATTTTACCATAATCTTTAAAAAA
TAGATATATAGGAGATAAAGTCAACAGAAATTAATAACCAAGTTGTAATAGAGACTGAGT
GAGGAGGATGAATTAAGGAAGACATTGAGTACAACCTTTTGGTAGGTGAAAAACTCTTAA
AAAAATACGTGGGCAAGATCCTACTTGATTCTTATAATTTAAAAATCTCCAGTTAGTA
AACCAAGGCTAGGTGGAGATTGTCATGTGATGTGAGGTGTGTGTTCTGTTTTGTAATGTGA
GGACTGTGAGCCATCTCCTGGACTTGAATATCCATTAGATAATTGAAAATACGGATTTGA
GAACTCAGGAGACGTGCAATGCAGTAACAAAACCTCTGCACCTAGTTGATTTCTGTCTCCT
AATTTAATGCTTTTATGGGACAACTGTTAGGCAGGTGGGCAAGATGGACAGCCATATTT
TTGTGGGTTTTCTGGCCTGTGGGCCAGCCTCAGTGCTCACTCTGAGGTCATGTCCAACTT
AGAACACATTAGGCCTACCACAGTCAAGGCTCCCTTTCTCAACTCTAGTCTCTGCACA
AATATCCGAAGCCTAGAAATAATAATCATCTGTCTTGTCTTGCATTATGAAAGCCTA
GGAAAGGGCCTTGGGAATTAAGAAGAATGGAAAAACTGGTCTAACTGCTGCATGCTTCAG
CTTGACAGGGGAATCACTGAAATGGGGACAGGCCATAAAAGGACAACCAGAAGAGTGGCTT
CAGCAAAGGCATCGTTTTTTCAGAGCAAGCTAGAGAATCCTGCCAGCGTCCTCAGGCAGGG
CCCCTGGGCACAGAGGTTAGGCAAGGGAGTGTCCTCAGCATGTTGATGCCCTGAGCATCAG
AATAATGCCATAGAGGAGCTTCCAAAGAGTTCAATTCAGGTTTTGTAAAGCCGAACATTTT
TAGGCCAAATAAAATTTGATTTTGTGAATAAAGCTTGTTTTCTTCAACTCCAGTGCAGATTC
TCATAGATTGATAGTGGCTTGTGATCCAGATAAAGAAAAAATTTTTCAAAGATTCATAT
TCTTTGTAGATGTACGGATTTAGAGACCATCTAATCTAACTCCCTCATTCTACAGATAGG
AAAAATGAGGCCTAAAGAAGTTAAGAAAATACCATGGAAATGTCACTGCTGAACTGCCAT
ACGTAGGATCCGAAAGAAATTGGGTAAATGCTACTGTGAGAAATACAGTACTAGGTCCAA
AGAATCTAATACAAATTAATAATCTAAATGTTATTTCTAAAGCATCCCTGCACATGGCTG
AACTTACATAGTTTTCAATTTCTTTCTTTCTGTTGAAGAAGAGGCAATTGGCTGGGTGCA
GTGGCTCATGCCTGTAATCCTGGCACTTTGAGAGGCCGAGGCGGGTGGATCACCTGAGGT
CAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAA
AATTAGCTGGCTGTGGTGGCCGCTGCCTGTAATCCAGCTACTCCAGAGGCTGAGGCAGG
AGAATTACTTGAATCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACGCCATTGCACTC
TAGCCTGGATGACAAGAGGGAACTCCATCTCAAAAAAAGAAAAAAGCAATCACT
AACCTGTGTTGTTTATTAAACATGACAGACTGGCATGAAGTAATTACCAAACCTGTAACA

FIG. 15E



AAAAAGCTACAATCTGCCAGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCCCACCTTGGGAGGC
CAGGTTGGGGGATCACCTGAGGCCTGGAGTTCAAGACTAGCCTGGTCAACATGGTGAAAC
CTCGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCCCGGCGTGGTGGCACATCCCTGTAATCCCA
GTTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGCAGTGGGGAGGTTGCAGT
GAGCCAAGATCGCACCGTTGTACTCCAGTCTGGGCCGACAGAGTGAGACTCGGTCTCAA
AAAAAGAAAAAGAAAAGCTACAACCTTAATCTCAACTTCTCATAACATCATCTCTACTT
CTGATTAGAAGAGTGGAAGTGGGGAGGTTTATTACAAAAAGACTGTTATACCTTACACAC
TTCTCCCCATGAATAGTGAAGGTGTGAGTGAAAAAGACAGCAATTTTATTTTTTTTTTGA
AACAGGTTCTTGCACTGTCAACCCGGGCTGGAGTGCACCTGTTGTGATCACTGCTCACTGCA
GCCTCCACCTCCCAGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACCA
CAGTTGTGCACTACCATGCCCAGCTATTTTTTTTTTAAGAGATGGGGTCTCACTATATTGC
TTAGGCTAGTTCTCAAACCTCCTGGCCTCAAGCAGTCTCCGACCTTGGCCTCCCAAAGGG
TTGTGATTACAGGCATAAGCCACCACACCCAGCCAGCAGTTTTAGAAATAAGGGTGAAGG
TGCTGTTGGGGAAATATAATTTAAAAAACAAATCTTCTCTCAACCCAGAAATCCTCTCC
ATGAAGGCAGTAGAGAAAGATAAGCTTTATTATTGAATAAAAATTAAATGAGAATGTGAT
GCACATCACAGGCACCTTTGCTAAGAGATCACAAAGACAGAAGGAAATTTACCATTTTGT
ACAGCCAAGCAGGTACAGCCCATTACATGTATGTTTTCGAGATAAATAGTCCTCAACTAA
GAGAACTTGACAGCACCCTGGTCACACAGTTCATTCTAACTTTACCTGATAATTGATGT
GACCACTTGTTGTTATCTAAGATATCAACTTTTCGGGGGTGGGGGAGTGTGGAAACAGGAG
TTACTTTTATAGCTTGGTGCAAGGTACTCATTAAAGATTAGGCTGTTACCTCCCCACAGAA
ACTGGAAGATAGGTATGCTATCTGGTAATGTTTACATTTCCCAGATCCTTGAGAAAGACA
TTCTTAGGTATATAAGCTGACAAAGGCTGATTCAGTTTTTAAATATATATATCTGTATA
TGTATTTCA

FIG. 15F



tgagagacaggactagctggatttcctagggctgactaagaatccctaagcctagctgg
|||||
actgagagacaggactagctggatttcctagggctgactaagaatccctaagcctagctgg
g-aaggtgaccacatccacctttaaacacggggcttgcaacttagctcacacctgaccaa
|||||
ggaaggtgaccacacccctcctttaaacacagagcttgtaactcagctcacaccgaccaa
tcag-----agagctcactaaaatgctaattaggc-aaagacaggaggtaaagaaa
|||||
tcaggtagtaaagagagctcactaaaataccaattaggctaaaaacaggaggtaaagaaa
tagccaa-tcatctattgcctgagagcacagcaggaggacaatgatcgggatataaacc
|| |||
taatcaaatcatctatcgctgagagcacagggggaggacaatgatcgggatataaacc
caagtcttcgagccggcaacggcaaccccccttgggtcccccctcctttgtatgggagctc
|| |||
caggcatttgagccagatcaggtaaccctccttgggtcccccctcacactgtatgggagctc
tgttttcatgctatttcactctattaaatccttgcaactgcac--tcttctgggtccatgtt
|||||
tggt-----ttcactctattaaatccttgcaactgcacactccttctgggtccatgtt
tcttacggcttgagctgagctttcgctcgccatccaccactgctgtttgccgccaccgca
|| |||
tggtccggctcaagctgagcttttgctcgccgtccaccactgctgaatgccgccattgca
gaccgcccgtgactcccatccctctggatcatgcagggtgtccgctgtgctcctgatcc
|||||
gacctgcccttgacttcacccccctcgggatccggcagagtgtccgctgcactcctgatcc
agcgaggcacccattgccgctcccaatcgggctaaaggcttgccattgttcctgcatggc
|||||
agcgaggcacccattgccactcccgatcaggctaaaggcttgccattgttcctgcacagc
taagtgcctgggttcatacctaattgagctgaacactagtcactgggttccatgggttctct
|||||
taagtgcctgggttcatacctaattcaggctgaacactggctcgctgggttccacggttctct
tctgtgaccacagcttctaataagagctataaacactcaccgcatggcccaagggttccatt
|| |||
tccatgactcacagcttctaataagagctataaacactcaccacatggcccaagggttccatt
cctt-gaatccataaggccaagaacccccagggtcagagaacacgaggcttgccaccatcct
|| |||
cgttggaatccatgaggccaagaacccccagggtcagagaataaaaaggcccgcc-ccatcct
gggag
|||||
gggag

FIG. 16



TCCTGTGAAC CTCTAGAGGA TTTGCGCCTG CTCTTCAAAC AACAAACCAGE AGGAAAGTAA 7860
CTAAAATCAT AAATCCCCAT GGCCCTCCCT TATCATATTT TTCTCTTTAC TGTTCTTTTA 7920
CCCTCTTTCA CTCTCACTGC ACCCCCTCCA TGCCGCTGTA TGACCAGTAG CTCCCCTTAC 7980
CAAGAGTTTC TATGGAGAAT GCAGCGTCCC GGAAATATTG ATGCCCCATC GTATAGGAGT 8040
CTTTCTAAGG GAACCCCCAC CTTCACTGCC CACACCCATA TGCCCCGCAA CTGCTATCAC 8100
TCTGCCACTC TTTGCATGCA TGCAATACT CATTATTGGA CAGGAAAT GATTAATCCT 8160
AGTTGTCTG GAGGACTTGG AGTCACTGTC TGTTGGACTT ACTTCACCCA AACTGGTATG 8220
TCTGATGGGG GTGGAGTTCA AGATCAGGCA AGAGAAAAC ATGTAAAGA AGTAATCTCC 9280
CAACTCACC GGGTACATGG CACCTCTAGC CCCTACAAAG GACTAGATCT CTCAAAATA 8340
CATGAAACCC TCCGTACCCA TACTCGCCTG GTAAGCCTAT TTAATACCAC CCTCACTGGG 8400
CTCCATGAGG TCTCGGCCCA AAACCCTACT AACTGTTGGA TATGCCTCCC CCTGAACTTC 8460
AGGCCATATG TTTCAATCCC TGTACCTGAA CAATGGAACA ACTTCAGCAC AGAAATAAAC 8520
ACCACTTCCG TTTTAGTAGG ACCTCTTGT TCCAATCTGG AAATAACCCA TACCTCAAC 8580
CTCACCTGTG TAAATTTAG CAATACTACA TACACAACCA ACTCCCAATG CATCAGGTGG 8640
GTAACCTCTC CCACACAAT AGTCTGCCTA CCCTCAGGAA TATTTTTTGT CTGTGGTACC 8700
TCAGCCTATC GTTGTGTTGAA TGGCTCTTCA GAATCTATGT GCTTCCTCTC ATTCTTAGTG 8760
CCCCCTATGA CCACTACAC TGAACAAGAT TTATACAGTT ATGTCATATC TAAGCCCCGC 8820
AACAAAAGAG TACCCATTCT TCCTTTTGTT ATAGGAGCAG GAGTGCTAGG TGCACTAGGT 8880
ACTGGCATTG GCGGTATCAC AACCTCTACT CAGTTCTACT ACAAACTATC TCAAGAACTA 8940
AATGGGGACA TGGAACGGGT CGCCGACTCC CTGGTCACCT TGCAAGATCA ACTTAACTCC 9000
CTAGCAGCAG TAGTCCTTCA AAATCGAAGA GCTTTAGACT TGCTAACCGC TGAAAGAGGG 9060
GGAACCTGTT TATTTTTAGG GGAAGAATGC TGTTATTATG TTAATCAATC CGGAATCGTC 9120
ACTGAGAAAG TTAAAGAAAT TCGAGATCGA ATACAACGTA GAGCAGAGGA GCTTCGAAAC 9180
ACTGGACCCT GGGGCCTCCT CAGCCAATGG ATGCCCTGGA TTCTCCCCTT CTTAGGACCT 9240
CTAGCAGCTA TAATATTGCT ACTCCTCTTT GGACCCTGTA TCTTTAACCT CCTTGTTAAC 9300
TTTGTCTCTT CCAGAATCGA AGCTGTAAAA CTACAAATGG AGCCCAAGAT GCAGTCCAG 9360
ACTAAGATCT ACCGCAGACC CCTGGACCGG CCTGCTAGCC CACGATCTGA TGTTAATGAC 9420
ATCAAAGGCA CCCCTCCTGA GGAAATCTCA GCTGCACAAC CTCTACTACG CCCCAATTCA 9480
GCAGGAAGCA GTTAGAGCGG TCTCGGCCAA CCTCCCCAAC AGCACTTAGG TTTTCCTGTT 9540

FIG. 17



AAGCTCCTTCAGGAGAACAAAGAACAGGCCATTACCCTGGAGAAGACTGGCAACTGATTTTACCCACAAGCCCA
LysLeuLeuGlnGluAsnLysGluGlnAlaIleThrLeuGluLysThrGlyAsn...PheTyrProGlnAlaGln
SerSerPheArgArgThrLysAsnArgProLeuProTrpArgArgLeuAlaThrAspPheThrHisLysProLys
AlaProSerGlyGluGlnArgThrGlyHisTyrProGlyGluAspTrpGlnLeuIleLeuProThrSerProAsn

ACCTCAGGGATTTCAGTATCTACTAGTCTGGGTAGATACTTTCACGGGTTGGGCAGAGGCCTTCCCCTGTAGGAC
ThrSerGlyIleSerValSerThrSerLeuGlyArgTyrPheHisGlyLeuGlyArgGlyLeuProLeu...Asp
ProGlnGlyPheGlnTyrLeuLeuValTrpValAspThrPheThrGlyTrpAlaGluAlaPheProCysArgThr
LeuArgAspPheSerIleTyr...SerGly...IleLeuSerArgValGlyGlnArgProSerProValGlyGln

AGAAAAGGCCCAAGAGGTAATAAAGGCACTAGTTCATGAAATAATTCAGATTTCGGACTTCCCCGAGGCTTACA
ArgLysGlyProArgGlyAsnLysGlyThrSerSer...AsnAsnSerGlnIleArgThrSerProArgLeuThr
GluLysAlaGlnGluValIleLysAlaLeuValHisGluIleIleProArgPheGlyLeuProArgGlyLeuGln
LysArgProLysArg.....ArgHis...PheMETLys...PheProAspSerAspPheProGluAlaTyrArg

GAGTGACAATAGCCCTGCTTTCCAGGCCACAGTAACCCAGGGAGTATCCAGGCGTTAGGTATACGATATCACTT
Glu...Gln...ProCysPheProGlyHisSerAsnProGlySerIleProGlyValArgTyrThrIleSerLeu
SerAspAsnSerProAlaPheGlnAlaThrValThrGlnGlyValSerGlnAlaLeuGlyIleArgTyrHisLeu
ValThrIleAlaLeuLeuSerArgProGln...ProArgGluTyrProArgArg...ValTyrAspIleThrTyr

ACACTGCGCCTGAAGGCCACAGTCTCAGGGAAGGTCGAGAAAATGAATGAAACACTCAAAGGACATCTAAAAAA
ThrLeuArgLeuLysAlaThrValLeuArgGluGlyArgGluAsnGlu...AsnThrGlnArgThrSerLysLys
HisCysAla...ArgProGlnSerSerGlyLysValGluLysMETAsnGluThrLeuLysGlyHisLeuLysLys
ThrAlaProGluGlyHisSerProGlnGlyArgSerArgLys...METLysHisSerLysAspIle...LysSer

GCAAACCCAGGAAACCCACCTCACATGGCCTGCTCTGTTGCCTATAGCCTTAAAAAGAATCTGCAACTTTCCCCA
385 395 405 415 425 435 445
AlaAsnProGlyAsnProProHisMETAlaCysSerValAlaTyrSerLeuLysLysAsnLeuGlnLeuSerPro
GlnThrGlnGluThrHisLeuThrTrpProAlaLeuLeuProIleAlaLeuLysArgIleCysAsnPheProGln
LysProArgLysProThrSerHisGlyLeuLeuCysCysLeu...Pro...LysGluSerAlaThrPheProLys

AAAAGCAGGACTTAGCCCATACGAAATGCTGTATGGAAGGCCCTTCATAACCAATGACCTTGTGCTTGACCCAAG
LysSerArgThr...ProIleArgAsnAlaValTrpLysAlaLeuHisAsnGln...ProCysAla...ProLys
LysAlaGlyLeuSerProTyrGluMETLeuTyrGlyArgProPheIleThrAsnAspLeuValLeuAspProArg
LysGlnAspLeuAlaHisThrLysCysCysMETGluGlyProSer...ProMETThrLeuCysLeuThrGlnAsp

ACAGCCAACTTAGTTGCAGACATCACCTCCTTAGCCAAATATCAACAAGTTCTTAAACATTACAAGGAACCTAT
ThrAlaAsnLeuValAlaAspIleThrSerLeuAlaLysTyrGlnGlnValLeuLysThrLeuGlnGlyThrTyr
GlnProThr...LeuGlnThrSerProPro...ProAsnIleAsnLysPheLeuLysHisTyrLysGluProIle
SerGlnLeuSerCysArgHisHisLeuLeuSerGlnIleSerThrSerSer...AsnIleThrArgAsnLeuSer

CCCTGAGAAGAGGGAAAAGAACTATTCCACCCTTGTGACATGGTATTAGTCAAGTCCCTTCCCTCTAATTCCCCA
Pro...GluGluGlyLysGluLeuPheHisProCysAspMETValLeuValLysSerLeuProSerAsnSerPro
ProGluLysArgGluLysAsnTyrSerThrLeuValThrTrpTyr...SerSerProPheProLeuIleProHis
LeuArgArgGlyLysArgThrIleProProLeu...HisGlyIleSerGlnValProSerLeu...PheProIle

TCCCTAGATACATCCTGGGAAGGACCCTACCCAGTCATTTTATCTACCCCAACTGCGGTTAAAGTGGCTGGAGTG
SerLeuAspThrSerTrpGluGlyProTyrProValIleLeuSerThrProThrAlaValLysValAlaGlyVal
Pro...IleHisProGlyLysAspProThrGlnSerPheTyrLeuProGlnLeuArgLeuLysTrpLeuGluTrp
ProArgTyrIleLeuGlyArgThrLeuProSerHisPheIleTyrProAsnCysGly...SerGlyTrpSerGly

FIG. 18A



CTTGGATACATCACACTTGAGTCAAATCCTGGATACTGCCAAAGGAACCTGAAAATCCAGGAGACAACGCT
GluSerTrpIleHisHisThr...VallysSerTrpIleLeuProLysGluProGluAsnProGlyAspAsnAla
SerLeuGlyTyrIleThrLeuGluSerAsnProGlyTyrCysGlnArgAsnLeuLysIleGlnGluThrThrLeu
ValLeuAspThrSerHisLeuSerGlnIleLeuAspThrAlaLysGlyThr...LysSerArgArgGlnArg...

AGCTATTCTGTGAACCTCTAGAGGATTTGCGCCTGCTCTTCAAACAACAACCAGGAGGAAAGTAACTAAAATCA
SerTyrSerCysGluProLeuGluAspLeuArgLeuLeuPheLysGlnGlnProGlyGlyLys...LeuLysSer
AlaIleProValAsnLeu...ArgIleCysAlaCysSerSerAsnAsnAsnGlnGluGluSerAsn...AsnHis
LeuPheLeu...ThrSerArgGlyPheAlaProAlaLeuGlnThrThrThrArgArgLysValThrLysIleIle

TAAATCCCCATGGCCCTCCCTTATCATATTTTTCTCTTTACTGTTCTTTTACCCTCTTCTACTCTCACTGCACCC
...IleProMETAlaLeuProTvrHisIlePheLeuPheThrValLeuLeuProSerPheThrLeuThrAlaPro
LysSerProTrpProSerLeuIleIlePhePheSerLeuLeuPhePheTyrProLeuSerLeuSerLeuHisPro
AsnProHisGlyProProLeuSerTyrPheSerLeuTyrCysSerPheThrLeuPheHisSerHisCysThrPro

CCTCCATGCCGCTGTATGACCAGTAGCTCCCTTACCAAGAGTTTCTATGGAGAATGCAGCGTCCCGGAAATATT
ProProCvsArcCvsMETThrSerSerSerProTvrGlnGluPheLeuTrdAroMETGlnArcProGlvAsnIle
LeuHisAlaAlaVal...ProValAlaProLeuThrLysSerPheTyrGlyGluCysSerValProGluIleLeu
SerMETProLeuTyrAspGln...LeuProLeuProArgValSerMETGluAsnAlaAlaSerArgLysTyr...

GATGCCCCATCGTATAGGAGTCTTTCTAAGGGAACCCACCTTCACTGCCACACCCATATGCCCCGCAACTGC
AspAlaProSerTvrArcSerLeuSerLvsGlvThrProThrPheThrAlaHisThrHisMETProArgAsnCvs
METProHisArgIleGlyValPheLeuArgGluProProProSerLeuProThrProIleCysProAlaThrAla
CysProIleVal...GluSerPhe...GlyAsnProHisLeuHisCysProHisProTyrAlaProGlnLeuLeu

TATCACTCTGCCACTCTTTGCATGCATGCAAATACTCATTATTGGACAGGAAAAATGATTAATCCTAGTTGTCTCT
TvrHisSerAlaThrLeuCvsMETHisAlaAsnThrHisTvrTrdThrGlvLvsMETIleAsnProSerCvsPro
IleThrLeuProLeuPheAlaCysMETGlnIleLeuIleIleGlyGlnGluLys...LeuIleLeuValValLeu
SerLeuCysHisSerLeuHisAlaCysLysTyrSerLeuLeuAspArgLysAsnAsp...Ser...LeuSerTrp

GGAGGACTTGGAGTCACTGTCTGTTGGACTTACTTCACCCAACTGGTATGTCTGATGGGGGTGGAGTTCAAGAT
GlvGlyLeuGlvValThrValCvsTrpThrTvrPheThrGlnThrGlvMETSerAspGlvGlvGlvValGlnAsp
GluAspLeuGluSerLeuSerValGlyLeuThrSerProLysLeuValCysLeuMETGlyValGluPheLysIle
ArgThrTrpSerHisCysLeuLeuAspLeuLeuHisProAsnTrpTyrVal...TrpGlyTrpSerSerArgSer

CAGGCAAGAGAAAAACATGTAAAAGAAGTAATCTCCCAACTCACCCGGGTACATGGCACCTCTAGCCCCCTACAA
GlnAlaArcGluLvsHisValLvsGluValIleSerGlnLeuThrAroValHisGlvThrSerSerProTvrLvs
ArgGlnGluLysAsnMET...LysLys...SerProAsnSerProGlyTyrMETAlaProLeuAlaProThrLys
GlyLysArgLysThrCysLysArgSerAsnLeuProThrHisProGlyThrTrpHisLeu...ProLeuGlnArg

GGACTAGATCTCTCAAAACTACATGAAACCTCCGTACCCATACTCGCCTGGTAAGCCTATTTAATACCACCCTC
GlvLeuAspLeuSerLvsLeuHisGluThrLeuArgThrHisThrAroLeuValSerLeuPheAsnThrThrLeu
Asp...IleSerGlnAsnTyrMETLysProSerValProIleLeuAlaTrp...AlaTyrLeuIleProProSer
ThrArgSerLeuLysThrThr...AsnProProTyrProTyrSerProGlyLysProIle...TyrHisProHis

ACTGGGCTCCATGAGGTCTCGGCCCAAACCTACTAAGTGGATATGCCTCCCCCTGAACTTCAGGCCATAT
ThrGlvLeuHisGluValSerAlaGlnAsnProThrAsnCvsTrpIleCvsLeuProLeuAsnPheArgProTvr
LeuGlySerMETArgSerArgProLysThrLeuLeuThrValGlyTyrAlaSerPro...ThrSerGlyHisMET
TrpAlaPro...GlyLeuGlyProLysProTyr...LeuLeuAspMETProProProGluLeuGlnAlaIleCys

GTTTCAATCCCTGTACCTGAACAATGGAACAACCTTCAGCACAGAAATAAACACCACTTCCGTTTTAGTAGGACCT
ValSerIleProValProGluGlnTrpAsnAsnPheSerThrGluIleAsnThrThrSerValLeuValGlvPro
PheGlnSerLeuTyrLeuAsnAsnGlyThrThrSerAlaGlnLys...ThrProLeuProPhe...AspLeu
PheAsnProCysThr...ThrMETGluGlnLeuGlnHisArgAsnLysHisHisPheArgPheSerArgThrSer

FIG. 18B



CTTGTTTCCAATCTGGAAATAACCCATACCTCAAACCTCACCTGTGTAAAATTTAGCAATACTACATACACAACC
LeuValSerAsnLeuGluIleThrHisThrSerAsnLeuThrCvsValLvsPheSerAsnThrThrTvrThrThr
LeuPheProIleTrpLys...ProIleProGlnThrSerProVal...AsnLeuAlaIleLeuHisThrGlnPro
CysPheGlnSerGlyAsnAsnProTyrLeuLysProHisLeuCysLysIle...GlnTyrTyrIleHisAsnGln

AACTCCCAATGCATCAGGTGGGTAACCTCCTCCACACAAATAGTCTGCCTACCCTCAGGAATATTTTTGTCTGT
AsnSerGlnCvsIleArcTrpValThrProProThrGlnIleValCvsLeuProSerGlvIlePhePheValCvs
ThrProAsnAlaSerGlyGly...LeuLeuProHisLys...SerAlaTyrProGlnGluTyrPheLeuSerVal
LeuProMETHisGlnValGlyAsnSerSerHisThrAsnSerLeuProThrLeuArgAsnIlePheCysLeuTrp

GGTACCTCAGCCTATCGTTGTTTGAATGGCTCTTCAGAATCTATGTGCTTCCTCTCATTCTTAGTGCCCCCTATG
GlvThrSerAlaTvrArcCvsLeuAsnGlvSerSerGluSerMETCvsPheLeuSerPheLeuValProProMET
ValProGlnProIleValVal...METAlaLeuGlnAsnLeuCysAlaSerSerHisSer...CysProLeu...
TyrLeuSerLeuSerLeuPheGluTrpLeuPheArgIleTyrValLeuProLeuIleLeuSerAlaProTyrAsp

ACCATCTACACTGAACAAGATTTATACAGTTATGTCATATCTAAGCCCCGCAACAAAAGAGTACCCATTCTTCCT
ThrIleTvrThrGluGlnAspLeuTvrSerTvrValIleSerLvsProArcAsnLvsArcValProIleLeuPro
ProSerThrLeuAsnLysIleTyrThrValMETSerTyrLeuSerProAlaThrLysGluTyrProPhePheLeu
HisLeuHis...ThrArgPheIleGlnLeuCysHisIle...AlaProGlnGlnLysSerThrHisSerSerPhe

TTTGTTATAGGAGCAGGAGTGCTAGGTGCACTAGGTACTGGCATTGGCGGTATCACAACCTCTACTCAGTTCTAC
PheValIleGlvAlaGlvValLeuGlvAlaLeuGlvThrGlvIleGlvGlvIleThrThrSerThrGlnPheTvr
LeuLeu...GluGlnGluCys...ValHis...ValLeuAlaLeuAlaValSerGlnProLeuLeuSerSerThr
CysTyrArgSerArgSerAlaArgCysThrArgTyrTrpHisTrpArgTyrHisAsnLeuTyrSerValLeuLeu

TACAAACTATCTCAAGAACTAAATGGGGACATGGAACGGGTCGCCGACTCCCTGGTCACCTTGCAAGATCAACTT
TvrLvsLeuSerGlnGluLeuAsnGlvAspMETGluArcValAlaAspSerLeuValThrLeuGlnAspGlnLeu
ThrAsnTyrLeuLysAsn...METGlyThrTrpAsnGlySerProThrProTrpSerProCysLysIleAsnLeu
GlnThrIleSerArgThrLysTrpGlyHisGlyThrGlyArgArgLeuProGlyHisLeuAlaArgSerThr...

AACTCCCTAGCAGCAGTAGTCCTTCAAAATCGAAGAGCTTTAGACTTGCTAACCGCTGAAAGAGGGGGAACCTGT
AsnSerLeuAlaAlaValValLeuGlnAsnArcArcAlaLeuAspLeuLeuThrAlaGluArgGlvGlvThrCvs
ThrPro...GlnGln...SerPheLysIleGluGluLeu...ThrCys...ProLeuLysGluGlyGluProVal
LeuProSerSerSerSerProSerLysSerLysSerPheArgLeuAlaAsnArg...LysArgGlyAsnLeuPhe

TTATTTTTAGGGGAAGAATGCTGTTATTATGTTAATCAATCCGGAATCGTCACTGAGAAAGTTAAAGAAATTCGA
LeuPheLeuGlvGluGluCvsCvsTvrValAsnGlnSerGlvIleValThrGluLvsValLvsGluIleArg
TyrPhe...GlyLysAsnAlaValIleMETLeuIleAsnProGluSerSerLeuArgLysLeuLysLysPheGlu
IlePheArgGlyArgMETLeuLeuLeuCys...SerIleArgAsnArgHis...GluSer...ArgAsnSerArg

GATCGAATACAACGTAGAGCAGAGGAGCTTCGAAACACTGGACCCTGGGGCCTCCTCAGCCAATGGATGCCCTGG
AspArgIleGlnArcArcAlaGluGluLeuArgAsnThrGlvProTrpGlvLeuLeuSerGlnTrpMETProTrp
IleGluTyrAsnValGluGlnArgSerPheGluThrLeuAspProGlyAlaSerSerAlaAsnGlyCysProGly
SerAsnThrThr...SerArgGlyAlaSerLysHisTrpThrLeuGlyProProGlnProMETAspAlaLeuAsp

ATTCTCCCTTCTTAGGACCTCTAGCAGCTATAATATTGCTACTCCTCTTTGGACCCTGTATCTTTAACCTCCTT
IleLeuProPheLeuGlvProLeuAlaAlaIleIleLeuLeuLeuLeuPheGlvProCvsIlePheAsnLeuLeu
PheSerProSer...AspLeu...GlnLeu...TyrCysTyrSerSerLeuAspProValSerLeuThrSerLeu
SerProLeuLeuArgThrSerSerSerTyrAsnIleAlaThrProLeuTrpThrLeuTyrLeu...ProProCys

FIG. 18C



GTAACTTTGTCTCTTCCAGAATCGAAGCTGTAAACTACAAATGGAGCCCAAGATGCAGTCCAAGACTAAGATC
ValAsnPheValSerSerArgIleGluAlaValLvsLeuGlnMETGluProLvsMETGlnSerLvsThrLvsIle
LeuThrLeuSerLeuProGluSerLysLeu...AsnTyrLysTrpSerProArgCysSerProArgLeuArgSer
...LeuCysLeuPheGlnAsnArgSerCysLysThrThrAsnGlyAlaGlnAspAlaValGlnAsp...AspLeu

TACCGCAGACCCCTGGACCGCCTGCTAGCCACGATCTGATGTTAATGACATCAAAGGCACCCCTCCTGAGGAA
TvrArgArgProLeuAspArgProAlaSerProArgSerAspValAsnAspIleLvsGlvThrProProGluGlu
ThrAlaAspProTrpThrGlyLeuLeuAlaHisAspLeuMETLeuMETThrSerLysAlaProLeuLeuArgLys
ProGlnThrProGlyProAlaCys...ProThrIle...Cys.....HisGlnArgHisProSer...GlyAsn

ATCTCAGCTGCACAACCTCTACTACGCCCCAATTCAGCAGGAAGCAGTTAGAGCGGTCGTCGGCCAACCTCCCCA
IleSerAlaAlaGlnProLeuLeuArgProAsnSerAlaGlvSerSer...SerGlyArgArgProThrSerPro
SerGlnLeuHisAsnLeuTyrTyrAlaProIleGlnGlnGluAlaValArgAlaValValGlyGlnProProGln
LeuSerCysThrThrSerThrThrProGlnPheSerArgLysGlnLeuGluArgSerSerAlaAsnLeuProAsn

ACAGCACTTAGGTTTTCTGTTGAGATGGGGG
ThrAlaLeuArgPheSerCys...AspGlyGly
GlnHisLeuGlyPheProValGluMETGly
SerThr...ValPheLeuLeuArgTrpGly

FIG. 18D



LysLeuLeuGlnGluAsnLysGluGlnAlaIleThrLeuGluLysThrGlyAsn...PheTyrProGlnAlaGln
ThrSerGlyIleSerValSerThrSerLeuGlyArgTyrPheHisGlyLeuGlyArgGlyLeuProLeu...Asp
ArgLysGlyProArgGlyAsnLysGlyThrSerSer...AsnAsnSerGlnIleArgThrSerProArgLeuThr
Glu...Gln...ProCysPheProGlyHisSerAsnProGlySerIleProGlyValArgTyrThrIleSerLeu
ThrLeuArgLeuLysAlaThrValLeuArgGluGlyArgGluAsnGlu...AsnThrGlnArgThrSerLysLys

AlaAsnProGlyAsnProProHisMETAlaCysSerValAlaTyrSerLeuLysLysAsnLeuGlnLeuSerPro
LysSerArgThr...ProIleArgAsnAlaValTrpLysAlaLeuHisAsnGln...ProCysAla...ProLys
ThrAlaAsnLeuValAlaAspIleThrSerLeuAlaLysTyrGlnGlnValLeuLysThrLeuGlnGlyThrTyr
Pro...GluGluGlyLysGluLeuPheHisProCysAspMETValLeuValLysSerLeuProSerAsnSerPro
SerLeuAspThrSerTrpGluGlyProTyrProValIleLeuSerThrProThrAlaValLysValAlaGlyVal
GluSerTrpIleHisHisThr...ValLysSerTrpIleLeuProLysGluProGluAsnProGlyAspAsnAla
SerTyrSerCysGluProLeuGluAspLeuArgLeuLeuPheLysGlnGlnProGlyGlyLys...LeuLysSer
...IleProMETAlaLeuProTyrHisIlePheLeuPheThrValLeuLeuProSerPheThrLeuThrAlaPro
ProProCysArgCysMETThrSerSerSerProTyrGlnGluPheLeuTrpArgMETGlnArgProGlyAsnIle
AspAlaProSerTyrArgSerLeuSerLysGlyThrProThrPheThrAlaHisThrHisMETProArgAsnCys
TyrHisSerAlaThrLeuCysMETHisAlaAsnThrHisTyrTrpThrGlyLysMETIleAsnProSerCysPro
GlyGlyLeuGlyValThrValCysTrpThrTyrPheThrGlnThrGlyMETSerAspGlyGlyGlyValGlnAsp
GlnAlaArgGluLysHisValLysGluValIleSerGlnLeuThrArgValHisGlyThrSerSerProTyrLys
GlyLeuAspLeuSerLysLeuHisGluThrLeuArgThrHisThrArgLeuValSerLeuPheAsnThrThrLeu
ThrGlyLeuHisGluValSerAlaGlnAsnProThrAsnCysTrpIleCysLeuProLeuAsnPheArgProTyr
ValSerIleProValProGluGlnTrpAsnAsnPheSerThrGluIleAsnThrThrSerValLeuValGlyPro
LeuValSerAsnLeuGluIleThrHisThrSerAsnLeuThrCysValLysPheSerAsnThrThrTyrThrThr
AsnSerGlnCysIleArgTrpValThrProProThrGlnIleValCysLeuProSerGlyIlePhePheValCys
GlyThrSerAlaTyrArgCysLeuAsnGlySerSerGluSerMETCysPheLeuSerPheLeuValProProMET
ThrIleTyrThrGluGlnAspLeuTyrSerTyrValIleSerLysProArgAsnLysArgValProIleLeuPro
PheValIleGlyAlaGlyValLeuGlyAlaLeuGlyThrGlyIleGlyGlyIleThrThrSerThrGlnPheTyr
TyrLysLeuSerGlnGluLeuAsnGlyAspMETGluArgValAlaAspSerLeuValThrLeuGlnAspGlnLeu

FIG. 19A



AsnSerLeuAlaAlaValValLeuGlnAsnArgArgAlaLeuAspleuLeuThrAlaGluArgGlyGlyThrCys
LeuPheLeuGlyGluGluCysCysTyrTyrValAsnGlnSerGlyIleValThrGluLysValLysGluIleArg
AspArgIleGlnArgArgAlaGluGluLeuArgAsnThrGlyProTrpGlyLeuLeuSerGlnTrpMETProTrp
IleLeuProPheLeuGlyProLeuAlaAlaIleIleLeuLeuLeuLeuPheGlyProCysIlePheAsnLeuLeu
ValAsnPheValSerSerArgIleGluAlaValLysLeuGlnMETGluProLysMETGlnSerLysThrLysIle
TyrArgArgProLeuAspArgProAlaSerProArgSerAspValAsnAspIleLysGlyThrProProGluGlu
IleSerAlaAlaGlnProLeuLeuArgProAsnSerAlaGlySerSer...SerGlyArgArgProThrSerPro
ThrAlaLeuArgPheSerCys...AspGlyGly

FIG. 19B



SerSerPheArgArgThrLysAsnArgProLeuProTrpArgArgLeuAlaThrAspPheThrHisLysProLys
ProGlnGlyPheGlnTyrLeuLeuValTrpValAspThrPheThrGlyTrpAlaGluAlaPheProCysArgThr
GluLysAlaGlnGluValIleLysAlaLeuValHisGluIleIleProArgPheGlyLeuProArgGlyLeuGln
SerAspAsnSerProAlaPheGlnAlaThrValThrGlnGlyValSerGlnAlaLeuGlyIleArgTyrHisLeu
HisCysAla...ArgProGlnSerSerGlyLysValGluLysMETAsnGluThrLeuLysGlyHisLeuLysLys
GlnThrGlnGluThrHisLeuThrTrpProAlaLeuLeuProIleAlaLeuLysArgIleCysAsnPheProGln
LysAlaGlyLeuSerProTyrGluMETLeuTyrGlyArgProPheIleThrAsnAspLeuValLeuAspProArg
GlnProThr...LeuGlnThrSerProPro...ProAsnIleAsnLysPheLeuLysHisTyrLysGluProIle
ProGluLysArgGluLysAsnTyrSerThrLeuValThrTrpTyr...SerSerProPheProLeuIleProHis
Pro...IleHisProGlyLysAspProThrGlnSerPheTyrLeuProGlnLeuArgLeuLysTrpLeuGluTrp
SerLeuGlyTyrIleThrLeuGluSerAsnProGlyTyrCysGlnArgAsnLeuLysIleGlnGluThrThrLeu
AlaIleProValAsnLeu...ArgIleCysAlaCysSerSerAsnAsnAsnGlnGluGluSerAsn...AsnHis
LysSerProTrpProSerLeuIleIlePhePheSerLeuLeuPhePheTyrProLeuSerLeuSerLeuHisPro
LeuHisAlaAlaVal...ProValAlaProLeuThrLysSerPheTyrGlyGluCysSerValProGluIleLeu
METProHisArgIleGlyValPheLeuArgGluProProProSerLeuProThrProIleCysProAlaThrAla
IleThrLeuProLeuPheAlaCysMETGlnIleLeuIleIleGlyGlnGluLys...LeuIleLeuValValLeu
GluAspLeuGluSerLeuSerValGlyLeuThrSerProLysLeuValCysLeuMETGlyValGluPheLysIle
ArgGlnGluLysAsnMET...LysLys...SerProAsnSerProGlyTyrMETAAlaProLeuAlaProThrLys
Asp...IleSerGlnAsnTyrMETLysProSerValProIleLeuAlaTrp...AlaTyrLeuIleProProSer
LeuGlySerMETArgSerArgProLysThrLeuLeuThrValGlyTyrAlaSerPro...ThrSerGlyHisMET
PheGlnSerLeuTyrLeuAsnAsnGlyThrThrSerAlaGlnLys...ThrProLeuProPhe.....AspLeu
LeuPheProIleTrpLys...ProIleProGlnThrSerProVal...AsnLeuAlaIleLeuHisThrGlnPro
ThrProAsnAlaSerGlyGly...LeuLeuProHisLys...SerAlaTyrProGlnGluTyrPheLeuSerVal
ValProGlnProIleValVal...METAAlaLeuGlnAsnLeuCysAlaSerSerHisSer...CysProLeu...
ProSerThrLeuAsnLysIleTyrThrValMETSerTyrLeuSerProAlaThrLysGluTyrProPhePheLeu
LeuLeu...GluGlnGluCys...ValHis...ValLeuAlaLeuAlaValSerGlnProLeuLeuSerSerThr
ThrAsnTyrLeuLysAsn...METGlyThrTrpAsnGlySerProThrProTrpSerProCysLysIleAsnLeu
ThrPro...GlnGln...SerPheLysIleGluGluLeu...ThrCys...ProLeuLysGluGlyGluProVal

FIG. 20A



TyrPhe...GlyLysAsnAlaValIleMETLeuIleAsnProGluSerSerLeuArgLysLeuLysLysPheGlu
IleGluTyrAsnValGluGlnArgSerPheGluThrLeuAspProGlyAlaSerSerAlaAsnGlyCysProGly
PheSerProSer...AspLeu...GlnLeu...TyrCysTyrSerSerLeuAspProValSerLeuThrSerLeu
LeuThrLeuSerLeuProGluSerLysLeu...AsnTyrLysTrpSerProArgCysSerProArgLeuArgSer
ThrAlaAspProTrpThrGlyLeuLeuAlaHisAspLeuMETLeuMETThrSerLysAlaProLeuLeuArgLys
SerGlnLeuHisAsnLeuTyrTyrAlaProIleGlnGlnGluAlaValArgAlaValValGlyGlnProProGln
GlnHisLeuGlyPheProValGluMETGly

FIG. 20B



AlaProSerGlyGluGlnArgThrGlyHisTyrProGlyGluAspTrpGlnLeuIleLeuProThrSerProAsn
LeuArgAspPheSerIleTyr...SerGly...IleLeuSerArgValGlyGlnArgProSerProValGlyGln
LysArgProLysArg.....ArgHis...PheMETLys...PheProAspSerAspPheProGluAlaTyrArg
ValThrIleAlaLeuLeuSerArgProGln...ProArgGluTyrProArgArg...ValTyrAspIleThrTyr
ThrAlaProGluGlyHisSerProGlnGlyArgSerArgLys...METLysHisSerLysAspIle...LysSer
LysProArgLysProThrSerHisGlyLeuLeuCysCysLeu...Pro...LysGluSerAlaThrPheProLys
LysGlnAspLeuAlaHisThrLysCysCysMETGluGlyProSer...ProMETThrLeuCysLeuThrGlnAsp
SerGlnLeuSerCysArgHisHisLeuLeuSerGlnIleSerThrSerSer...AsnIleThrArgAsnLeuSer
LeuArgArgGlyLysArgThrIleProProLeu...HisGlyIleSerGlnValProSerLeu...PheProIle
ProArgTyrIleLeuGlyArgThrLeuProSerHisPheIleTyrProAsnCysGly...SerGlyTrpSerGly
ValLeuAspThrSerHisLeuSerGlnIleLeuAspThrAlaLysGlyThr...LysSerArgArgGlnArg...
LeuPheLeu...ThrSerArgGlyPheAlaProAlaLeuGlnThrThrThrArgArgLysValThrLysIleIle
AsnProHisGlyProProLeuSerTyrPheSerLeuTyrCysSerPheThrLeuPheHisSerHisCysThrPro
SerMETProLeuTyrAspGln...LeuProLeuProArgValSerMETGluAsnAlaAlaSerArgLysTyr...
CysProIleVal...GluSerPhe...GlyAsnProHisLeuHisCysProHisProTyrAlaProGlnLeuLeu
SerLeuCysHisSerLeuHisAlaCysLysTyrSerLeuLeuAspArgLysAsnAsp...Ser...LeuSerTrp
ArgThrTrpSerHisCysLeuLeuAspLeuLeuHisProAsnTrpTyrVal...TrpGlyTrpSerSerArgSer
GlyLysArgLysThrCysLysArgSerAsnLeuProThrHisProGlyThrTrpHisLeu...ProLeuGlnArg
ThrArgSerLeuLysThrThr...AsnProProTyrProTyrSerProGlyLysProIle...TyrHisProHis
TrpAlaPro...GlyLeuGlyProLysProTyr...LeuLeuAspMETProProProGluLeuGlnAlaIleCys
PheAsnProCysThr...ThrMETGluGlnLeuGlnHisArgAsnLysHisHisPheArgPheSerArgThrSer
CysPheGlnSerGlyAsnAsnProTyrLeuLysProHisLeuCysLysIle...GlnTyrTyrIleHisAsnGln
LeuProMETHisGlnValGlyAsnSerSerHisThrAsnSerLeuProThrLeuArgAsnIlePheCysLeuTrp
TyrLeuSerLeuSerLeuPheGluTrpLeuPheArgIleTyrValLeuProLeuIleLeuSerAlaProTyrAsp
HisLeuHis...ThrArgPheIleGlnLeuCysHisIle...AlaProGlnGlnLysSerThrHisSerSerPhe
CysTyrArgSerArgSerAlaArgCysThrArgTyrTrpHisTrpArgTyrHisAsnLeuTyrSerValLeuLeu
GlnThrIleSerArgThrLysTrpGlyHisGlyThrGlyArgArgLeuProGlyHisLeuAlaArgSerThr...
LeuProSerSerSerSerProSerLysSerLysSerPheArgLeuAlaAsnArg...LysArgGlyAsnLeuPhe

FIG. 21A



IlePheArgGlyArgMETLeuLeuLeuCys...SerIleArgAsnArgHis...GluSer...ArgAsnSerArg
SerAsnThrThr...SerArgGlyAlaSerLysHisTrpThrLeuGlyProProGlnProMETAspAlaLeuAsp
SerProLeuLeuArgThrSerSerSerTyrAsnIleAlaThrProLeuTrpThrLeuTyrLeu...ProProCys
...LeuCysLeuPheGlnAsnArgSerCysLysThrThrAsnGlyAlaGlnAspAlaValGlnAsp...AspLeu
ProGlnThrProGlyProAlaCys...ProThrIle...Cys.....HisGlnArgHisProSer...GlyAsn
LeuSerCysThrThrSerThrThrProGlnPheSerArgLysGlnLeuGluArgSerSerAlaAsnLeuProAsn
SerThr...ValPheLeuLeuArgTrpGly

FIG. 21B



TTGGTCTTAAGAACACAAATGATATGGCTCCAATGACTGGAGGAACACCAGGGTCCTTGG
TTCACGCTGATTTAGATAAAACGACTGTCAGGCCTCTGAGCCCAAGCTAAGCCATCCTC
CCTGTGACCTGCACGTATACATCCAGATGGCCTGAAGTAACCAAAGAATCACAAAGCA
GTGAAAATGGCCTGTTCTGCTTAACTGATGACATTCCACCATTGTGATTTGTTCTGCTG
CCCATCTTAACTGAGCGATTAACTTGTGAAATTCCTTCTCCTGGCTCAAACCTCCCCC
ACTGAGCACCTTGTGACCCCCGCCCTGCCCTAAGAGAAAACCCCTTTGATTATAATT
TTCCACTACCCACCCAAATCCTATAAAATGGCCCCACCCCTATCTCCCTTCGCTGACTCC
TTTTTCGGACTCAGCCCGCCTGCACCCAGGTGAAATAAACAGCCTTGTTGCTCACACAAA
GCCTGTTTGGTGGACTCTCTTCACACGGACGCTCATGACATTTGGTGCCAAAACCTGGGA
TAGGAGGACTCCTTCAGGAGACCAGTCCCCTGTCTTGCCCTCACTCTGTGAGGACATCC
ACCTACAACCTTGGGTCTCAGACCAACCAGCCCAAGGAACAGCTCACCAATTTCAAATC
AGGTAAGCAGTCTTTTCACTCTCTTCTCCAGCCTCTCTTGCTACCCCTTCAAACCTCCCTCT
CTCACTACCCCTTCAATCTCCCTGTCTTCCAATTCCAGTTCTTTTTTCATCTCTAGTAGAG
ACAAAGGAGACACATTTTATCCATGGACCCAAACTCCAGCACCCAGTCACGGACTTGGGA
AGACAGTCTTCCCTTGGTGTTTAATCACTGCGGGGACGCCTGCCTGATTATTCACCCACA
CTCCATTGGTGTCTGATCACGGTGGGGACACCTGCCTTGGTCACTCACCCACATTCCCTT
GGTGGTACGTCAACTGCAAAAGCAGGGGACGCCTGCTTTGGCTGCTCACCCACCCCTTC
TCTGTGTCTCTACCTTTCTCTTTAACTTACCTCCTTCACTATGGGCAAACCTTCTGCCCT
CCATTCCCCCTTCTTCTCCCTTAGCCTGTGTTCTTAAAAACCTAAAACCTCTTCAACTCA
CACCTGACCTAAACCTAAATGCCTTATTTTCTTCTGCAACACTGCGTGGCTGCAGTACA
AACTTGATAATAGCTTTAAATGGCCAGAATATGGCACTTTCAATTTCTCCATCCTACAAG
ATCTAGATAATTTTGTGGAAAAATGGAAAAATGGTCTGAGATGCCTGACGTCCAGGCAT
TCTTTTACACATTGGTCCCTCCCTAGTCTCTGCTCCCAATGCGACTCATCCCAAATCTTT
CTTCTTTCTCTCCTGTCTGTTCTTCACTCTCCACCCCAAGCTCTGAGTCTTTTGAATCC
TCCTTTGCTACAGACCCATCTGAACTCTCCCTCTCCTCCAGGCTGCTCCTCACCAGGCC
GAGCCAGGTCCCAATTCTTCTCAGCCTCTGCTCCCCCACCCTATAATCCTTTTATCACC
TCCTCTCCTCACACTCAGTCCGGCTTACAGTTTCGTTCTGTGACTAGCCCTCCCCCATCT
GCCCCAACATTTCTCTTAAAGAGGTGGCTGGAGCTAAAGGCATAGTCAAGGTTAATGCT
CCTTTTCTTTATCTGACCTCTCCCAAATCAGTTAGCGTTTACGCTCTTTTTCATCAAAT
ATAAAAACCCAGCCAGTTTATGGCCCATCTGGCAACAACCCCTTACAGGCTTTACAGCCCT
AGACCCTGAAGGTCAGAAGGCCGTCTTATTCTCAATATGCATTTTATTACCCAATCCGC
TCCCAACATTAATAAAGCTCCAAAATTAATTTCTGGCCCTCAAACCCACACAGGAC
TTAATTAACCTCACTTCAAGGTGTACAAGAATAGAGTAGAGGCAGCCAAGTAGCAACGTA
TTTGAGTTGCAATTCTTGCCTCAACTCTGAGAGAAAACCCAGCCACATCTCCAGCAAAC
AAGAACTTCAAACACCTGAACTGCAGCAGCCAGGCGTTCTCCAGGACCACCTCCCCCA
GGATCTTGCTTCAAGTGCCGGAATCTGACCATTGGGGCCAAGGAATGCCTGCAGCCCAGG
ATTCTCTCTAAGCCACGTCCCATTGTGTCAGGACCCCACTGGAAATCGGACTGTCCAAT
CACCCGGCAGCCAATCCAGAGCCCTGGAACCTCTGGCCCAAGGCTCTCTGACTGACTCC
TTCCCAGATCTTCTCGGCTTAGCAGCTGAAGACTGACACTGCCCCGATCACTTCAGAAGTC
CCCTGGACCATCACGGATACTGAGCTTCAAGTAACCTCTCACAGTGAGGCTAAGTCCATC
CCCTGTTTAAATCGATACAGGGGCTACCCACTCCACATCACCTTCTTTTCAAGGGCCTGTT
TCCCTTTCCCCCATAACTGTTGTGGGTATTGACGGCCAAGCTTCAAACCCCTTAAAACT
CCCCCACTCTGGTGCCAACCTTGGACAACATTTCTTTTATGCACTCTTTTTCAGTTATCCTC
ACCTGCCAGTTCCCTTATTAGGCCGAGACATTTTAAACCAAATTATCTGCTTCCCCGACT
ATTCTGGGCTACAGCCACATCTCCTTGCCGCCCTTCTTCCCAACCCAAAGCCTCCTTCA
TATCTTCTCTCATATCCCCCACCTTAACCCACAAGTATGGGACACCTCTACTCCCTCC
CTGGCAACCGATCACACGCCCATTAATCTATCCCAATTAACCTAATCACCTTACCCTGCT
CAATGCCAGTATCCCATACCAACAGGCTTTAAAGGGATTGAAGCCTGTTATCACTTGC

FIG. 22A



CTGCTACAGCACGGGCTTCTAAAACCTATAAACTCTCCATACAATTCCCCCATTTTACCT
CTTAAAAACCAGATAAGTCTTACAGGTTAGTTTCAAGAACTCTGCACCTTATCAACCAAATT
CTTTTGCCTATCCACCCTGTAGCACCCAACCTCGTACACTCTTTTGTCTCAATGCCTTCC
CCCACAACTCACTATTCCGTTCTTGATCTTAAAGATGCTTTTTTCACTATFCCCCTGCAC
CCCTCATCCCAGCCTCTCTTTGCTTTTACCTGGACTGACCCTGACACCCATCAGTCCCAG
CAGCTTACCTGGGCTGTACTGCCGCAAGGCTTCAGGGACAGCCCTCATTACTTCAGGCCAA
GCTCTTTCTCATGATTTACTTTCTTTCCACCTCTCTGCTTCTCACCTTATTCAATATATT
GATGACCTTCTACTTTGTAGCCCCCTCCTTTAAATCTTCTCAACAAGACACCCTCCTGCTC
CTTCAACATTTTGTCTCTCAAAGGATATCGGGTATCCCCCTCCAAAGCTCAAATTTCTTCT
CCATCTGTTACATACCTCGGCATAATTCTTCATGAAAACACATGTGCTCTCCCTGCCAAT
TGCGTCTCCAACTGATCTCTCAAATCCCACCTCTTCTACAAAACAACAACCTCCTTTCCC
TCCTAGGCATGGTTGGATACTTTTGCCTTTGGATACCTGTTTTGCCATCCTAACAAAAT
CATTATATAAACTCACAAAAGGAAACCTAGCTGACCCCATAGATTCTAAATCCTTTCCCC
ACTCCTCTTTCCATTCTTGAAGACAGCTTTAGAGACTGCTCCACACTAGCTCTCCCTG
TCTCATCCCAACCCTTTTCATTACACACAGCCGAAGTGCAGGGCTGTGCAGTCGGAATTC
TTACACAAGGACCGGGACCATGCCCTGTAGCCTTTTTGTCCAAACAACCTTGACCTTACTG
TTTTAGGCTCGCCATCATGTCTCCATGCGGTAGCTTCCGCTGCCCTAATACTTTTAGAGG
CCCTCAAATCACAACTATGCTCAACTCACTCTCTACAGCTCTCACAACTTCCAAAATC
TATTTTCTTTCTCACACCTGACGCATATACTTTCTGCTCCCCGGCTCCTTCAGCTGTATT
CACTCTTTGTTGAGTCTCCACAATTACCATTCTTCCTGGCCCAGACTTCAATCTGGCCT
CCCACATTATTCTGGATACCACACCTGACCCTGATGATTGTATGTCTCTGATCTACCTGA
CATTACCCCCATTTCCCCATATTTCTTCTTTTCTGTTTCTCATGTTGATCACATTTGGT
TTACTGACGGCAGTTCCACCAGGCCTGATCGCCACTCACCAGCAAAGGCAGGCTATGCTA
TAGAATCTTCCACATCCATCATTGAGGCTACTGCTCTGCCCCCTCCACTACCTCTCAGC
AAGCCGAACCTGATTGCCTTAACTCGGGCCTTCACTCTTGCAAAGGGACTACACGTCAATA
TTTATACTGACTCTAAATATGCCTTCCATATCTTGCAACCACCATGCTGTTATATGGGCTG
AAAGAGGTTTTCTCACTACGCAAGGGTCTCCATCATTATGCCTCTTTAATAAAAACTC
TTCTCAAGGCTGCTTTACTTCCAAAGGAAGCTGGAGTCACACACTGCAAGGGCCACCAAA
AGGCGTCAGATCCCATTACTCTAGGAAATGCTTATGCTGATAAGGTAGCTAAAGAAGCAC
CTAGCGTTCCAACCTTCTGTCCCTCATGGCCAGTTTTTCTCCTTCCCATCAGTCATTCCCA
CCTACTCCCCCATTTGAACTTCCGCCTATCAATCTCTTCTCACACAAGGCAAATGGTTCT
TAGACCAAGGAAAATATCTCCTTCCAGCCTCACAGGCCCATCTATTCTGTCTATCATTTC
ATAACCTCTTCCATGTAGGTTACAAGCCACTAGTCCACCTCTTAGAACCTCTCATTTCCT
TCCATCGTGGAACATATCCTCAAGGAAATCACTTCTCAGTGTTCCATCTGCTATTCTAC
TACCCCTCAGGGATTGTTCAGGCCCCCTCCCCCTCCCTACACATCAAGCTCGGGGATTGTC
CCCTGCCCAGGACTGGCPAATTGACTTTACTCACATGCCCTGAGTCAGGAACTAAAATA
CCTCTTGGTCTGGGTAGACACTGTCACTGGATGGGTAGAGGCCCTTTCCACAGGGTCTGA
GAAGGCCACTGCAGTCATTTCTTCCCTTCTGTCTAGACATAATTCCTTGGGTTGGCCTTCC
CACCTCTATACAGTCCAATAACGGAGCAGCCTTTATTAGTCAAATCACCTGAGCAGTTTTT
TCAGGCTCTTGGTATTCACTGGAACCTTCGTACCCCTTACTGTCTCAATCTTCAGGAAA
GGTAGAATGGACTAATGGTCTTTTAAAAACACACCCCAACCAACTCAGCCTCCAACCTAA
AAAGGAGGATAGAGCCCAAAACTCGCAACCAAGCTAGTAATTATGCTGAACCCCTTGG
GCACTCTCTAATTGGATGTCTTAGGTCCTCCCAAATCTTAGTCCTTTAATATCTGTTTTT
CTCCTTCTCTTATTTCGGACCTTGTGTCTTCCGTTTAGTTTTTCAATTACATAAAAACCGC
ATCCAGGCCATCACCAATCGTTCTATACAATAAATGCTCCTTCTAACAACCCCACAATAT
CGCCCTTACCACAAAATCTTCTTTCAGCTTAATCTCTCCCACTCTAGGTTCCCATGCCG
CCCATATCCCTCTCGAAGCAGCCCTGAGAAACATAGCCCATATCTCTCCATACCACCC
CCAAAATTTTGTGCTGCCCAACACTTCAACACTATTTTACATTATTTTCTTATTAATAT

FIG. 22B



AAGAAGACAGCAATGTCAGGCCTCTGAGCCCAAGCCATCATATCCCCTGTGACCTGCACA
TATACATCCAGATGGCCTGAAGTAACTGAAGAATCACAAAAGAAGTGAAAATGGCCTGTT
CCTGCCTTAACCGATGACATTCCACCACTGTGATTTGTTCCCTGCCCCACCTTAACTGAGC
AATTAACCTTGGGAAATTCTTCTCCTGGCTCAAAACCTCCCCCACTGAGCACCTTGTGA
CCCCTGCCCCCTCCACTACCCACCCAAATCCTATAAAATGGCCCCACCCCATCTCCCTTAG
CTGACTCCTTTTTTTGGACTCAGCCCGCCTGCACCCAGGTGAAATAAACAGCCTTGTGCT
CACACAAAGCCTGTTTGGTGGACTCTCTTCACAGGGACGGGGGTGACAACAACACGGACA
CACATGGAGTGGTTTTAAGGAGCAGAGAGTTTAATACGCAAAAAAGAAGGAAGAGGCTCC
CCTGTACAGACACAGAGGGAGGGGGCTCCAAGCCGAGAGAAGGAAACCCCATGTGCAGTG
GAAAAGTGTTGATTATACTGGGAGGCTGGAGGAGGCGGTGTCTGATTTGCACAGGGCCC
AGGGGATTGGGTGACCAGGTGTATCATTTCATGTACCCCGCAAAAAACCTGGCCCTCCCA
CCTCAGCCCTTTAATATGCAAATGTGGGTTGCCATGATGTTCTGAAAACACATGAATTAT
CTGGAGGGGGCCATGACACTTGGTACATGTGCTGACAAGAAGAGGGTGGGAATCGCCATG
GTGGCCATGTTGGGTGGACCTAGTTTTTAATAGCCTGCATTTGCATATCAAAGTTTGCTG
GCCTGGCTCTTTAAGCTGTCTTTTCTGTTAGAAAAGGAATGGTTTGGAAATGGGTGAGGGT
TGCTTCTTATTACAAGAAAATTTCCAAAAACCTTTACTCTTTCTAGCTGCCAAAAAACTA
TTTCTTAATAACTTATGTATTACCATAATTAGGCAGCACCAAAGATCCCTGCAGGTCAGA
CCACTGCAATTAACATGCTGGCTTTACTGCTGATTATGGTAGCTGCATCCACCTAGCCTC
TCATATTGCAACTGCCTGACCTCTGCCACCCACGAGCCACTTATCCCCACTTATAATCA
GCCCATTTGATTGTAACATCTGCCACTTATTCCCAGCGTTGTGGTATATCCTATAGATG
AATTCATTCAACATCCATTCCAACACCACCTCTCTTGCCCTTCTATACTCTCTGGAGAGT
GAATTACTGAGTCACATGATCTTCACTGCAGTCATTTGTGGCTATGTGACATAGTTCTGG
ACAGTGAACATAGACAGAAGTCCCTGGGGCGGGCTTCCTTTCTGGGATGAGGGCAAAACG

FIG. 22C



GATCTCTTGATCCCAGGAGGTCAAGGCTGCAATGAGCTAAGATCAAGCCACTGCATTCCA
GCCTGAGTGATAGTGAGGAGACCTTGTCTTTAAACACACACACACACACACACACACAG
AGGGCCTTTGACCCTCTTGAGTAGAAGACTCGAGAAGAACAAGTAGAAGGCCAGAGAA
GAACAAAGTTACTTGAAAGATCTCTTATTAAGAGAATGTACAAGCTATGAAAAA
AACACACACACACACACAAACCTCATCTGGAATGAAAAAACATAATGCATTGGTTTCT
GGTTCCTTAGGCTGTTATGGAACAACCAAAGAACATTATTTGGTTTCTGAGGTCAGAAC
TATTTTATTTCCCTCAAGCACACTATGCTTATGGTTTGAGGGAGAATGAGAAATAGGAAA
CTAGGAACAGGCTGAAATGGTCTAATCTTGACCATCTAATTCTGCAGTGTCTTATTCTCA
TTCTAAAAGAGAATGGTTATATTCTGCTGTTCTAGCATAAAAAGTAATGATAAAAATAAAA
GATCCCGTATTACCAGACAATAATCCCTAGACTGTTTTAATGCTTGGTTGAGTATTTGC
TTATGATCTCAGACTTTAAAGATGGTCTCCCCCTATGGTGAAGCTTGTTAATTATGTAG
GCATCATTAAATGTCTGTTTACTTATCAAAATTTTATCATTGTTAGTTGTATTACTACTTG
ACAGTCCAATTTATTTAATTGAAAAGATTGGTTAACATTTTATAGTCAAAGTAATTGTTT
CCTGTGTTTTTCTGTTTAGGTTATTGGAGTGATGAGTAAAGAATACATACCAAGGGC
ACACGTTTTGGACCCCTAATAGGTGAAATCTACACCAATGACACAGTTCTTAAGAACGCC
AACAGGAAATATTTTTGGAGGGTAAGTAAGGGAAATTTCTTCAGACCCATTAAATGTTAG
GAAAAATGGAGCTAAAAGAGCTGGGTGGCTCACCTTTCTCATCCTGTGCTGAGAAATGC
TGGGGCTCACCCATAAGTATCCAGCATCCCCATGGACACAGGGAATTCTGAACAAATGTG
ATGAAACCGATGAAATGTCTGGCCTGTAGGTGGTTAGTGATGGAGATACGGGCTATATGT
GAATCTTGATTTTTGCAATTCATTAGAGCTTTGTAATGAAAGGAAACAGTTTGTGCTTG
CTTTAAGGATAGGTTCAATTTGCATTTCTCCGCAAGGAAGTAGTAATGAGTTACCAAGCCT
TAGATTTACCCCTTTTTGATTTCTTGCTGACTTAACTTTAATTGAATGGAAGAGTTATC
ACAAATGAATTATCTTTTTGGTTTTTTTTTTTTTTTGGAGATGGAGTCTCACTCTGTCAACAG
GCTGGAGTGCAATGGCATGATCTCGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCAGGTTCAAGCAA
TTGTCTCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTAAGGTGCGCGCCACCATGCCAGTTA
ATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTCCACTATGTTGGCCATGATGGTCTCGATCTC
TGGACCTCGTGATCCGCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAGGCAAGAGCCA
CCGCGCCCAGCCAGGAATGACAAATGAATTACCTTATAAGTAAATGCCATTAAGGAAGGA
TAGCTGGAAGATGGGTTGAGGGGAATGGAGGACCACAGAACTAGTCCTATTTAAATACAT
GTGCATGGTAAATGATTCCATTTGACAATAGGTTAATTATCTCATAGCATAAGGAAAAT
GCTTAACAGTCATATGCAAGATGATAAGCTTTCTATAGCATCCAACCAAAGATCTAGC
CAGTACAATTTCTTTGCTATATTAGGGTTAGAAAGGCCCCCAGAGGTGAACCAATTAGA
TGGAAATCTTGAATAAAACACTGGATTAGCAGTGAACAGAAAAAGTCAGATTGCTTTCC
TTCTTCCCATAGATGTCTCAGGGATATTTAGTTTCTCAGAAAGATAAAGAATTTAGTAAG
CGTTTTTTTGTGCATACTTACATGAAATGTACATTATTTGAATTCTTTAAAAAGAAACAG
CTGCATGATAACAAAAATTGTGTTATGCTTGCTTTAGCTGGTATTTTTGCCTAGAACGAT
TATATCGTTCGGACAAGAAGCTATTCCTAAGAAACAATATTTTAAATCCAGGAAGTTTTT
CATTTTTAGAAATTTATCTTACTATTTCCCAAGCAAAAGAGGGTAGTTACAGATTCACTA
AGAATCATGTGCTCACAATTTTATTTAATAATTATTCCTCCTTAAATATATTAATCAC
CTGACTTACAATGGTGGAAACCATGAGTGCAATTTTTGCCTTTATTGTCAATAACGTCTTCT
CAGAAGTGAGCCACAAAGGTGCATAGTTCTTGGAGTTAAAGGTCTGAATTAAGACAATCC
AGCATAAGTCTCATTAAATGTGTGATTATTTTGAGAAAAGGCAAGAAGTACCTAAGAATCT
CCCGCTCACTGTCCAGTTCCCTGTTTTCAATTAAGATTCACTGTAAGTAACTGAAAGGCT
TTCCTTGGGAGGATTTATTGAATCAGTCTTTCACATGCAAAGGATATTGTAGAACATCT
CGTTTTTGCTGGCAGGAATATGAACATCTGTTGTGAGGAAAGAAAAAGTTTCATGCAAT
TACACTGCCAAAGAAGGGATGTTCAAGTTGAGAAACCAGTGACATTTCTTGTAACGTGTAC
TATGAATCAGCGCATTTTAAATCTTCTAGATAATATATGGAAGTGCAGGAAGGTGGTAGGA
AACGGTGTTTCAATTTACATATGCGTTATTTTATTCTGTGTGAGTGACTTCATGGCACC
CATTGCTGTTTTTAAATGAGGATACAGTAAATTGCAGTCCGAGGAAGGCTAACTGGAATC
AACATACCCGTAGCTTTAGAAAGCAGTTTCCGCACCAGCGAAGAGTACAAGAGCGATGGA
ACCCCATGTTCTTGGAAAGTTTGCACATCAGAGTAAACAACTTGAAAACCCCTCTTGATA

FIG. 23A



GCAGAATTCACCCAGCCTTGTTCCATTTTCTCTTAACAAAACACACCGCAAAAGCTCTCA
CAAGCTGCTTTGATGAAGCCACATGTATTTCCCCCTTCACAATTTACAGGAAGTTACTCT
TAAAAGAAAGTGATTCTGGTGTTTACCGCCTGTGTTAAAGGGACAGAGTTCCTTTTTATT
TCTGATAACGTTTGAGCGAAATACAGAACTATCTGTAGACTAGCATAGTCGGTACGTGA
GTAAGGAAAAGCAATAACCTGCTGTCCGGTGAGCACAATTCCTGCTACGAACAGTGCC
TTACTGCTGCTTGGAGACTGCAAGTCGCAGATCACACTAGGTATTGACTGATTGTATAAG
GAAATTTCTTAAAGTCTAAAGTAAAGGTGGTACCTCCTAAAAAGAGGGGAAGAGAGAAAA
CTTTGTGTGGAAGGATAAGGAGTGTGTTTATAGTTTTAGTAAGAGTGTACGTTTTAATTT
TTCTTCTTCTCTGCCTCTTTTGCCAAGTAGCCTGAGTGCATCTGTTATCCAGAAGTAGTA
TTACTCTAGGACAACTTCAAATTTCTTATTCTGCGTTGCCTTTAAGGAACACATACTT
TCTTCTGTCTTTTTTCCAAAAACACACGCCTATGGCTCTGTGTGTGGTGTTTTTAGCCAG
CCTCTCCAGATAAGGGGTTCCCTTCCCTCCTTTGCATTGAAAGGAAAGTGCAAGTCTG
GACATGTTTATCAAGAGGAAAAGTGACTTCTCAGTAATAGACTGTCAAATTCGGGCTGCT
GCCCCGAGTGTTCGCTTTGTTATGGCAGGTGAAGTTTACCTTTGCCCCACCCAGTGTTC
ACAAAAAGGCAAGGTTCCAAGTATTCATATGAACAAGTGTACTTTAGGACTTGGAGGGT
TGGGGGTGGAGGATGTTTGCATAGTTGAAGCCTTGGGGCGGGGTGTAGGAAACGGCGAGT
ACAGAGGCCATAGAAAAAGCTAAGACTCAGTTTGACGTCGTCAGCCGGCTTGGTCTTCTA
CCCAGTGACTCAAAGCACTAAAAGTCAGCATAATCGGAACTGAAGTCAGTAGCATCGCCC
ATTTGCCATTCACTGCAGTAGCAAAAGTAGTACTCTGTGGTGGGTTAATCGGTTTGAGGC
AGCTCCTTAAATGAACATTTGTGTTTCTTTTTCTGTTATTTTCCCGAACATGAAAAGAC
GATAAACTGAAATGAAAAGGTAAGTACGACAAAAGTGTGCCTTACCTGTTTCCGCCCTGA
TTTCTGCTGATTCAAGACTATTCTGGCTAAACTGATTGGATTCTTTTTCTAACTAGGCAG
TAGGGGATCAGAAATCACACACGGTACCGGCTGTGTTTATTCTGAGAGGTGCTGGGGAGC
TTTGGGTCTGACTTCTTTTTACATGCCTGTCTTCTCTTTTGGACAGATCTATTCCAGAGG
GGAGCTTCACCACTTCATTGACGGCTTTAATGAAGAGAAAAGCAACTGGATGCGCTATGT
GAATCCAGCACACTCTCCCCGGGAGCAAAACCTGGCTGCGTGTGAGAACGGGATGAACAT
CTACTTCTACACCATTAAAGCCCATCCCTGCCAACCCAGGAAGTCTTGTGTGGTATTGTGCG
GGACTTTGCAGAAAAGGCTTCACTACCTTATCCCCGAGAGCTGACAATGATGAATCTCAG
TAAGTGGATTACAGAACAAAAAATAAAAAATGCCAGTAATGTCGGTTCTGCCCTTTGA
ACTAATAACATGTTGTTTAAATTATACGGCTTTGTCTGTGTTGGATGAAGTAGGTGGCTT
AAGCTAGGGACTAGGAAGAGGAAAAACATTTTTTTGAGTCCCTATTAAGTATTAGGAACT
TGATCATTTAAAAGTATATATATATATAGAGGAGCTACCTTGAGTTTTGAATTCAGGATGT
TACAGGAAGAAAATATATGTCCAATTCTAATTTATCCAAAAGCAGTTGGGAGAATTACAGG
GATTGGTCCAGACATGCTGCGTATGCAAGGTATAGCCCTCATCTGTGGTACTTTGGCAGG
GCTTAGACTGCATCAAAATATTTATAGATGTACATTTGAGTGTACAGTTAGGATCTGATG
TGGAACATTGTAAGATCATTGCTAGAAAACTTTGTCATAATTTTTCAATATTATTCTAA
GTGAATAACCGTAAAGATTTTACATCTTAGCTTCCCTTACAGTAAAAAACTATCTG
ATCTCTTGATCAGTATTATAGTAGCCACCTATCACTTTATCTTAACAAATTCTCAATTCC
TTAGGTTTATGTGCTTTTACTTCTTTTATTTGATTAAAATTGCTGTGATGACCTCTCTCT
GCAGAGGGCTGCATCATTTTGGTCACTTCTCAAGTGATCTCTTTGAGCAATTTAAGAATTG
CCATAAGATTCTAACCTCTGCTGTAAGTATGGTTGTGTGTTCTTGGTTAGACCACTAAAT
CTTATTAGCAGTTTTTAAAAATTATTCCTTTTGGTTTAGAAGTTAAGACTAAATGCTGAAG
TTTTTTGTAACTTTTGGTTTTGATATCATTTCAAACCTTAAGAAAACATTTGAAGAAAAGGA
CAAAGAATTTCCACTTACCCTTTACCCAGGTTTACCAGTTATTGATAAGTATATCCATTT
GCTTTACCAGAAGGCTAACTTGTTTTAGTTCTCATTTTACCTTTGAGACATTTGGAATA
AATATCAATGTTAACATAAATTGGAATTTTGACTTTGATTTTAGGACCAATGAACAAGCC
AAGTACTTACCCTAGTCATATATAATCCAAGTATGGTTATTTGGTATTCCATTCCACAC
TTCATTTTACTTGATCTCCCTTAAGATTGCAAGATTGTGTTTGCAGTTTTTCTGAAAATC
TGGGGCTATAAAAGCATCAGGACCTCCCCCGTAGGGGAGGTGCTGTGTTTGGGGTCTTAA
CACAACAGGTTACCCTTGAGCTTCAGGAAAAGAACTGGCTCTCAGTTCCCCAGTTCCAGC
TTAATGGGTCTAATTAGGTCTGACCAAAAAGGTGGCAGTTCTTTTCCCTCATGTCTCTT
CAGCGCTCCCCGAGACTCTGGAGACTCTGTCTATCCCTAGGGCTGAGCCTCCCAGGAAC
CATTCGGCTGTTGTGGCATCTGTGTATGCCATGCCAGTGCTGAGGACCTAGTAACAAAC

FIG. 23B



GACAAATGCACAGGCACAGTGGCATTCTTTGTGGAACCTCGTATTCCAGCTGTGCGTCTCAG
AAGAAGCGCACAGCTCCCTCCTGGCTTTCTTAACATAGTGAGCCACTTCCACTTAAGGGT
CTCCTTACATTCCCTTGAGTTTAAATCATTTCATGGATTTCAGAGGAAAGTCTTTTGATTTTGT
CTTTCTTTAAACAGTTCATTTGAGGTGACCTACCCCACTGACTTTGCACCAACCACCAA
GAAACTTTTTTGCATGCTTCCCGCACCCCTGTGCCAATCAAGGGAAGGGTTTAAAGGCCTG
GCGTTTTTATTCCCTCAAAGAAAGGTTTTGCACAGTATTTTAAAGGTTCAAGTGCTTCTACT
TTGTGTTTCAGAAGCAACTGTTCATATATACTGTGAAATGACACCTTTTATTTATCCCTTTT
TATTTATGCAGTATGTCCCTTTTATTTTGGCAGAAATTTTTCTAAATGGTGGTTTAAACA
TTTTCAAGCACATTTTCATTGTCCAATATTCATAGTAAAGAATGAGAGTTAACAATAACCA
GTCACATTAAACAAAGATTCCCTGCTGCCAGTTGTGAAACCGGTTGTCTTAGGCGTGCCAG
CTGATGATTGAGACTGTGATCAGGAAATTTCCACTATTTTCATCAGGCCTAATAGGTAGA
TTGTGTCTCCAAATGAACTGTGTTGGGTTTTCCATGCTTAAAGCACAAATAGAGGTGGTGCA
AGAATCTCCATGAGGGCTTAAATGGCAGTGATGGTTTCAGGCGGTAGAGTTTGGAGAAGAA
GGGATTTGAAACAAACCAAAGGAAAGAAAGTAAGTAGCCAGAAATCACAAATGGCATT
TTTCTAAAAACAAAGGAAAGGAATAAAGAACTAATAAGTTTGAAACCCCTACCCCTCC
CAAATTTGGCAGGGGGGGAGGTATTTTTTTTCTATCTATCTAACTAACCCATCTAGAAAA
CAGTTGACCAATTATAGACTTCTAAATGTTAATCTGCTTTCTCAGTTTCAGTTGAAAAAG
AGACTTTGTTTTGCCTACTGCAGAACTTCTAGGTTCTTTCTTATAGTCTTGGGGTTCTTA
TTATAGATCGAAATGTGAGTCGGCATAATTAAGCCATTTCGGAGTCTTCAGAAGCAGTTC
ACTCTTGAAATGACTCCGTCGCCCTACAGCCATTTAAGATTTTCAGAACAAAAACAGATCT
TGATTTTCTTTTTCATGTTAACTCAAGCTGTTGCTGAGTGGGAGAGTCAGAAATGACACC
AGCTCCACTGATTACTCAGCTGCTGAAGGATGATTTTTTAAATGCACCTTTACTGTATA
TGGACTTCCTAATTTCCACCTGTAGAGCATCTTAGGGAGGCTAACATGTCACTCTGGATG
TTCTTTTAGAATAAGATGCAATCTATTTTTCTGAAGGCATTAGAGATAGCAAAACATTTA
TTGTGAGTTTACTATATACTAGGCACTGTGCTAAGTGTTTTGCATAGAAAGTTTAAATTT
CTGGCTTTTTTGTGGCCCAATCATAAGTTTCATATCAGTTCAACATTTCAAATTATATTA
AGGTACTTAAGAAGAATCCCTGGCTAAATGTGAGGGGCAGTGCCACAGATGGAGTGAAC
TTTATGCTTATTGCACATTTATGCTATTATTATTGTTGAATTATAGAACCAAGGGAGTG
TGGAAGCCACTGGAAAAAATATGAGACTTAGATACATAATTTGAGTAAAAATGGCTCAA
GTCATGAGGGTAAAGTTTTTGTATTTCCATTTTATTTCGAGCGGCATCGTTTTTAAAT
CATTATGAATTTGACCCTATATAGATGTTTCCAAATAATTCTTTTTACCTTCATAAAAT
TCCTTCCTGTGGCTGTGAGATGCCTTGCCATCAGTTTTCAAGCTTAGTTGTCTTTCTCA
TCCTTTACCATTTTAGCTTTAAAAAACAAAAGTGACAATTAGAATTCCTGCCTGCTGGG
CCTCACTGAAAGACCGATATTGGCCTGATAAGGAGATATTTATTTGTTTTAGTGGCTTC
AGAAATCCCTCTCCCTCAGCAAGCTTCCATCACGGCCCCCGTCAGCATCTTCCCTGA
TAGCGTTCCTCTCTGTGTTTTATTCTGGGGCTTCAGGCTCGCCCAGGAGGAAGTGAATACC
GCTGGCAGGAGATAACATTTCTAAGGGGCTCTCAAATGGAATCGAATCCCTCAAGCCA
GTCAGCCTAGAGAATACATTTAAAGGGTTTCAGTTCTGGAGTTTCACAGAGTTTCATTTCTA
GACCTATCAGATAGCAAGTGTGGAGTTCTTTCTCAACTAAATTCAGCAGAGACATTTTT
TAGACGATGAAGGATATTTGCACAAAGGCTTCAGCATGATCCCCCAAACCTGCTGCCTCT
GAAGGCATCTCCACACATTGACAGCCAATGCCTTCAGTGCGTTCCCTAGGGCAGGTGTCCT
GGCTTGAGTGACTGTCTCCAATAATCAGAGCTCAAACATAACATCGTATGTTTTACTTT
TGGTTTCCAGGCAAGGCTGAGCAGGGAATTTTCAGTTTCCCTGCCCAGATGGGTGTTTT
TTCTGAAGGCATCATTTATTGTGTAGCGAGGAGACAGGGCTGGCTGTGGCAGGGATAGT
CTAGAACTGTCTCATTGCTGCTGTTCTTAAATAGTATCTTTACCAAGTAATAACGTGCC
GTCTTTGGGAATAAGTGCTTTCTCTTAGCCTGTTCTGTTTTCTTGGGTGCGCTAAGTAA
TTGAACTGGCTCAGGAAGTACCTATTGTGGTTTTGGCAGAGGTGACTGTACGCCTTGTTGA
CTCCAGGGGGCCAGCACTGCTGGGATCCTGGCTAGACCAGACAGAGCCTTGGTGAAGTGCT
TAGGCTGTCTGCACATCGCGAGGAAGGTGGTATTCACTTCGCTAAGCTCCTTGGCATAGG
CAGTTTGAACAGGGCTTTATCAAATTCGATTCAACAAGAGTAGAAGCGAAAATTGATGA
CTGTGTATTACTTGAAATGAGTCTTAATCTTTTACATTTAGTTCTCAGGGTATGCTGATT
TCCTTTAGGTAAACCATGAACATCAGAAAGACTTTTATTAACCTATGACAGGGTCCCCAC

FIG. 23C



CCCAGTATTTTCCACTCCATTAAATGGAAGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTGAGAC
AGAGTTTGTCTTTGTTGCCAGTCTGGAGTGCAATGGCACAATCTCGGCTCACCACAAC
CTCCACCTCCAGATTCAAGCGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACA
GGTGTGCGCCACCACGCCAGCTAATTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTCTCCATG
TTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTTCCGACCTCAGGTGATCCGCCACCTCGGCCTCCCAAA
GTGCTGGGATTACAGGCAAGAGCCACTGCATCCAGCTTAGGCTATCTTACTCCAGCCTAA
ACAGCAATTTTCTATCATAAGGTCTGTACTAATGAAAACAGAATCACCCAAAGGCTGCTGT
TTGTTCTGTCTGTGCTGCCATTGTCCGCATTTTGCTGAGGAGGAAACGGAACTGCACTTT
TGAGTGAGTGCGCCAGAGCCTTCTAGAATGAGAGTGCGTTGGAAGCCAGATAATGTGGCGA
TTGTGTGCGCCAGCTGTTACTCAGGTTTTCTCAAGAAGGAGGAGCAACTTTGGCAGTTTTG
CTTCAGTTCTCTCTAGCCCTCTGTGTAATCGCCCCCTTTTTCTTTATTTTCAGCACAAACAC
AGAGCAGTCTAAAGCAACCGAGCACTGAGAAAAATGAACTCTGCCCAAAGAATGTCCCAA
AGAGAGAGTACAGCGTGAAAGAAATCCTAAATTTGGACTCCAACCCCTCCAAAGGAAAGG
ACCTCTACCGTTCTAACATTTACCCCTCAGATCAGAAAAGGACCTCGATGACTTTAGAA
GACGTGGGAGCCCCGAAATGCCCTTCTACCCCTCGGGTCTGTTTACCCCATCCGGGCCCCCTC
TGCCAGAAGACTTTTTGAAAGCTTCCCTGGCCTACGGGATCGAGAGACCCACGTACATCA
CTCGCTCCCCCATTCATCCTCCACCCTCCAAGCCCCCTCTGCAAGAAGCAGCCCCGACC
AAAGCCTCAAGAGCTCCAGCCCTCAGCAGCCCTGGGAATACGGTGTCCCTGTGGGCC
CCGGCTCTCAAGAGCACCAGGACTCCTACGCTTACTTGAACGCGTCTACGGCAGGGAAG
GTTTGGGCTCCTACCCTGGCTACGCACCCCTGCCCCACCTCCCGCCAGCTTTTCATCCCT
CGTACAACGCTCACTACCCCAAGTTCTCTTGCCCCCTACGGCATGAATTGTAATGGCC
TGAGCGCTGTGAGCAGCATGAATGGCATCAACAATTTGGCCTCTTCCCGAGGCTGTGCC
CTGTCTACAGCAATCTCCTCGGTGGGGGAGCCTGCCCCACCCCATGCTCAACCCCACTT
CTCTCCCGAGCTCGCTGCCCTCAGATGGAGCCCGGAGGTTGCTCCAGCCGGAGCATCCCA
GGGAGGTGCTTGTCCCGGCGCCCCACAGTGCCTTCTCCTTTACCGGGGCGCCCGCCAGCA
TGAAGGACAAGGCCTGTAGCCCCACAAGCGGGTCTCCACGGCGGGAACAGCCGCCACGG
CAGAACATGTGGTGCAGCCCCAAGCTACCTCAGCAGCGATGGCAGCCCCCAGCAGCGAGC
AAGCCATGAATCTCATTA AAAACAAAAGAAACATGACCGGCTACAAGACCCTTCCCTACC
CGCTGAAGAAGCAGAACGGCAAGATCAAGTACGAATGCAACGTTTGCGCCAAGACTTTTCG
GCCAGCTCTCCAATCTGAAGGTAGGCCTTGAGAGAGAGCAGTCCAAGGGGCTGTGAGTGC
ATGCTTGTGTTTGTATTTAGCTTGCTTTCCATGGGGTATCGATTGCATTTGCAGTAGTAT
GAGCCCCCGGTTGGGGATAGTGGGTATGGATTCCGCCTGGCTTTTGCCACTTCTAGCTCT
TTGACTTTGGACAAGTGACTTCCCTTCTCCTGATTTTCTTCTGAATAATAAAAAAATTAG
GGGTTTGGACTAGAAGATTAGGTGAACTCCCTGCTAGCCTGTGATTTTTGTGCTTTTAA
GAAAAACACCATTCTGAAAACATGAAGATTTCTTCTTTTAAAGACTGTCTTGATGCTTTT
CTTAAGATATTTGCATCAACACTTGAGTCTTGAGCAGAAATGTTAGGTCTCAGAGCCAG
CTTGAGAGCAGAGCTAACACATGTGGCTTCTTCCAGGTCCACCTGAGAGTGCACAGTGG
AGAACGGCCTTTCAAATGTCAGACTTGCAACAAGGGCTTTACTCAGCTCGCCACCTGCA
GAAACACTACCTGGTACACACGGGAGAAAAGCCACATGAATGCCAGGTGCGCAGTATTTT
CTGGGTAGACCTTCTGACCTTTGTAGAAAATGTCTGTGAGTCAACCTCCCATGTCTTATA
TAGCCCGTAGTTAAAGCCAACACCAGATTCTGCGTTGTCCCATCTGGACTGATGGCACT
ATGGTCCTTCCAGTACTTTGTATCTGCTGATGACTTGAGATGGCACAGCCAGCTTCCAG
TGGGTGGGAAAATGGTAGGGGAAATAAACAGCCCCCTCGTGTGCTGTGTGCCACATCCCC
CCGTTTGTCTTAATACCACACTGGAGGTGCCACAAGGAGGCTTCTCACCTCCTAGGTTGCT
GGGCGTTGGCCGGTAAGCCTGCCCTCCCGTTGGCAACTCTTAATCTTCTGGCCTTCCCTG
TCTCCCTTCCCTGCTGTCTCTCTCCCTACACTGTAGGTCTGCCACAAGAGATTTAGCAG
CACCAGCAATCTCAAGACCCACCTGCGACTCCATTCTGGAGAGAAACCATAACCAATGCAA
GGTGTGCCCTGCCAAGTTTACCCAGTTTGTGCACCTGAAACTGCACAAGCGTCTGCACAC
CCGGGAGCGGCCCCACAAGTGCTCCAGTGCCACAAGAACTACATCCATCTCTGTAGCCT
CAAGCTTCACTGAAAGGGAAGTGCCTGCGGCCCCGGCGCTGGGCTGCCCTTGGAAGA
TCTGACCCGAATCAATGAAGAAATCGAGAAGTTTGACATCAGTGACAATGCTGACCGGCT
CGAGGACGTGGAGGATGACATCAGTGTGATCTCTGTAGTGGAGAAGGAAATTCTGGCCGT

FIG. 23D



GGTTCAGAAAAAGAGAAAGAAAGAACTGGCCTGAAAGTGTCTTTGCCAAAGAAACATGGGGAA
TGGACTCCTCTCCTCAGGGGTGCAGCCTTTATGAGTCATCAGATCTACCCCTCATGAAGTT
GCCTCCCAGCAACCCACTACCTCTGGTACCTGTAAAGGTCAAACAAGAAACAGTTGAACC
AATGGATCCTTAAAGATTTTCAGAAAACACTTATTTTGTCTTAAAGTTATGACTTGGTGA
GTCAGGGGTGCCTGTAGGAAGTGGCTTGTACATAATCCCAGCTCTGCCAAAGCTCTCTCGAC
AGCAAATGGTTTTCCCCTCACCTCTGGAATTAAAGAAGGAACTCCAAAGTTACTGAAATCT
CAGGGCATGAACAAGGCCAAAGGCCATATATATATATATATATATCTGTATACATATTA
TATATACTTATTTACACCTGTGTCTATATATTTGCCCCCTGTGTATTTTGAATATTTGTGT
GGACATGTTTGCATAGCCTTCCCATTACTAAGACTATTACCTAGTCATAATTATTTTTTTC
AATGATAATCCTTCATAATTTATTATACAATTTATCATTTCAGAAAGCAATAATTAAAAAA
GTTTACAATGACTGGAAAGATTCCCTGTAATTTGAGTATAAATGTATTTTTGTCTTGTGG
CCATTCTTTGTAGATAATTTCTGCACATCTGTATAAGTACCTAAGATTTAGTTAAACAAA
TATATGACTTCAGTCAACCTCTCTCTCTAATAATGGTTTGAAGATGAGGTTGGGTAATT
GCCAATGTTGGACAGTTGATGTGTTCAATTCCTGGGATCCTATCATTGAACAGCATTGTA
CATAACTTGGGGGTATGTGTGCAGGATTACCCAAGAATAACTTAAGTAGAAGAAACAAGA
AAGGGAATCTTGTATATTTTTGTGTAGATTTCATGTTTTTCCCCCAGCCACAATTTTACC
GGAAGGGTGACAGGAAGGCTTTACCAACCTGTCTCTCCCTCCAAAAGAGCAGAATCCTCC
CACCGCCCTGCCCTCCCCACCGAGTCTGTGGCCATTTCAGAGCGGCCACATGACTTTTGC
ATCCATTGTATTATCAGAAAATGTGAAGAAGAAAAAAATGCCATGTTTTAAACCCTGCG
GAAAATTTCCCCAAAGCATAGGTGGCTTTGTGTGTGTGCGATTGTTGGGGGCTTGAGTCTGG
GTGGTGTTTTTGTGTTGTTGTTTGTGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATGTCAAAT
TGCACAAACATGGTGCTCTACCAGGAAGGATTTCAGGTTAGATAGGCTCAGGCCACACTTT
AAAAACAAACACACAAACAACAAAAAACGGGTATTCTAGTCATCTTGGGGTAAAAGCGGG
TAATGAACATTCTATCCCCAACACATCAATTGTATTTTTTCTGTAAACTCAGATTTTC
CTCAGTATTTGTGTTTTTACATTTTATGGTTAATTTAATGGAAGATGAAAGGGCATTGCA
AAGTTGTTCAACAACAGTTACCTCATTGAGTGTGTCCAGTAGTGACAGGAAATGATGTCTT
ATCTAATGATTTGCTTCTCTAGAGGAGAAACCGAGTAAATGTGCTCCAGCAAGATAGACT
TTGTGTTATTCTATCTTTTATTCTGCTAAGCCCAAAGATTACATGTTGGTGTTCAAAGTG
TAGCAAAAAATGATGTATATTTATAAATCTATTTATACCACTATATCATATGTATATATA
TTTATAACCACTTAAATTGTGAGCCAAGCCATGTAAAGATCTACTTTTTCTAAGGGCAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAACACTCCTTTCTGAGACTTTGCTTAATACTTGGTGACC
TCACAATCACGTCGGTATGATTGGGCACCCTTGCCTACTGTAAGAGACCCTAAAACCTTG
GTGCAGTGGTGGGGACCACAAAACAACCAGGGAGGAAGAGATACATCTTTTTTAGTATT
AAGGACCATCTAAGACAGCTCTATTTTTTTTTTTTGGCACTTTATGATTATGTGGTCACACC
CAAGTCACAGAAATAAAAAACTGACTTTACCGCTGCAATTTTTCTGTTTTCTCCTTACT
AAATACTGATACATTACTCCAATCTATTTTATAATTATTTGACATTTTGTTCACATCA
ACTAATGTTACCTGTAGAAGAGAACAAATTCGAATAATCCAGGGAAACCCAAGAGCCT
TACTGGTCTTCTGTAACTTCCAAGACTGACAGCTTTTTATGTATCAGTGTGTGATAAACA
CAGTCCTTAACTGAAGGTAAACCAAAGCATCACGTTGACATTAGACCAAATACTTTTGAT
TCCCAACTACTCGTTTGTCTTTTTCTCCTTTTGTGCTTTCCCATAGTGAGAATTTTTAT
AAAGACTTCTTGCTTCTCTCACCATCCATCCTTCTCTTTTCTGCCTCTTACATGTGAATG
TTGAGCCCACAATCAACAGTGGTTTTATTTTTTCTCTACTCAAAGTTAAAACTGACCAA

FIG. 23E



FIG. 24



GAATTCCGGGAAGCCAGACGGTTAACACAGACAAAGTGCTGCCGTGACACTCGGCCCTCCAGTGTTCGGG
AGAGGCAAGAGCAGCGACCGCGCACCTGTCCGCCCGGAGCTGGGACGCGCGCCCGGGCGCCCGGACGAAG
CGAGGAGGGACCGCCGAGGCTGCCCCCAAGTGTAACCTCCAGCACTGTGAGGTTTCAGGGATTGGCAGAGG
GGACCAAGGGGACATGAAAATGGACATGGAGGATGCCGATATGACTCTGTGGACAGAGGCTGAGTTTGAA
GAGAAGTGTACATACATTGTGAACGACCAACCCCTGGGATTCTGGTGCTGATGGCGGTACTTCGGTTCAGC
CGGAGGCATCCTTACCAAGGAATCTGCTTTTCAAGTATGCCACCAACAGTGAAGAGGTTATTGGAGTGAT
GAGTAAAGAATACATACCAAAGGGCACACGTTTTGGACCCCTAATAGGTGAAATCTACACCAATGACACA
GTTCCCTAAGAACGCCAACAGGAAATATTTTTGGAGGATCTATTCCAGAGGGGAGCTTCACCACTTCATTG
ACGGCTTTAATGAAGAGAAAAGCAACTGGATGCGCTATGTGAATCCAGCACACTCTCCCGGGGAGCAAAA
CCTGGCTGCGTGTGAGAACGGGATGAACATCTACTTCTACACCATTAAGCCCATCCCTGCCAACCAGGAA
CTTCTTGTGTGGTATTGTTCGGGACTTTGCAGAAAGGCTTCACTACCCTTATCCCGGAGAGCTGACAATGA
TGAATCTCACACAAACACAGAGCAGTCTAAAGCAACCGAGCACTGAGAAAAATGAACTCTGCCCAAAGAA
TGTCCCAAAGAGAGAGTACAGCGTGAAAGAAATCCTAAAAATTGGACTCCAACCCCTCCAAAGGAAAGGAC
CTTACCGTTCTAACATTTTACCCCTCACATCAGAAAAGGACCTCGATGACTTTAGAAGACGTGGGAGCC
CCGAAATGCCCTTCTACCCCTCGGGTCGTTTACCCCATCCGGGGCCCCCTCTGCCAGAAGACTTTTTGAAAGC
TTCCCTGGCCTACGGGATCGAGAGACCCACGTACATCACTCGCTCCCCCATTCATCCTCCACCACTCCA
AGCCCCCTCTGCAAGAAGCAGCCCCGACCAAAAGCCTCAAGAGCTCCAGCCCTCACAGCAGCCCTGGGAATA
CGGTGTCCCCCTGTGGGGCCCCGGCTCTCAAGAGCACCGGGACTCCTACGCTTACTTGAACGCGCTCTACGG
CACGGAAGGTTTGGGCTCCTACCCCTGGCTACGCACCCCTGCCCCACCTCCCGCCAGCTTTTCATCCCCCTCG
TACAACGCTCACTACCCCAAGTTCTCTTGTCCCCCTACGGCATGAATTGTAATGGCCTGAGCGCTGTGA
GCAGCATGAATGGCATCAACAACCTTTGGCCTCTTCCCGAGGCTGTGCCCTGTCTACAGCAATCTCTCGG
TGGGGGCGAGCCTGCCCCACCCCATGCTCAACCCCACTTCTCTCCCGAGCTCGCTGCCCTCAGATGGAGCC
CGGAGGTTGCTCCAGCCGGAGCATCCCAGGGAGGTGCTTGTCCCGGCGCCCCACAGTGCCTTCTCCTTTA
CCGGGGCCCGCCCGCAGCATGAAGGACAAGGCCTGTAGCCCCACAAGCGGGTCTCCACGGCGGGAAACAGC
CGCCACGGCAGAACATGTGGTGACGCCCAAAGCTACCTCAGCAGCGATGGCAGCCCCCAGCAGCGACGAA
GCCATGAATCTCATTAAAAACAAAAGAAACATGACCGGCTACAAGACCCTTCCCTACCCGCTGAAGAAGC
AGAACGGCAAGATCAAGTACGAATGCAACGTTTGCGCCAAGACTTTCCGGCCAGCTCTCCAATCTGAAGGT
CCACCTGAGAGTGCACAGTGGAGAACGGCCTTTCAAATGTGCACTTGCAACAAGGGCTTTACTCAGCTC
GCCACCTGCAGAAACACTACCTGGTACACACGGGAGAAAAGCCACATGAATGCCAGGTCTGCCACAAGA
GATTTAGCAGCACCAAGCAATCTCAAGACCCACCTGCGACTCCATTCTGGAGAGAAACCATACCAATGCAA
GGTGTGCCCTGCCAAGTTACCCAGTTTGTGACCTGAAACTGCACAAGCGTCTGCACACCCGGGAGCGG
CCCCACAAGTGCTCCCAGTGCCACAAGAACTACATCCATCTCTGTAGCCTCAAGGTTACCTGAAAGGGA
ACTGCGCTGCGGCCCGGGCGCTGGGCTGCCCTTGGAAGATCTGACCCGAATCAATGAAGAAATCGAGAA
GTTTGACATCAGTGACAATGCTGACCGGCTCGAGGACGTGGAGGATGACATCAGTGTGATCTCTGTAGTG
GAGAAGGAAATTCTGGCCGTGGTCAGAAAAGAGAAAGAAAGAACTGGCCTGAAAGTGTCTTTGCAAAGAA
ACATGGGGAATGGACTCCTCTCCTCAGGGTGACGCTTTATGAGTCATCAGATCTACCCCTCATGAAGTT
GCCTCCCAGCAACCCACTACCTCTGGTACCTGTAAAGGTCAAACAAGAAACAGTTGAACCAATGGATCCT
TAAGATTTTCAGAAAACACTTATTT

FIG. 25

CGCCGCGCTGTGTCAGCAGCGCTGCTGCC
GCCCGGGCTGCCGCGCGCGCGCGCGCTGCCCTGTGCCCGGGCGCGCGCGCGCGCGCGCTGCCGCGCGCGCGCGCGCG
CAGCCAGCCAGGCGGGCGGGCCAGCCCGCTGAGCCCGCAGCGGCTGCCGCGCGAGCGTCGGGTGCTGG
GTGCGCGGGCTACCGCGGACCGAGCGGACCCGAGTGGGCGACCAGGCGCTTGGCCGCCAGTGCCACTGCG
CGCCGCTTCTCGCCGAGCACAGGACCAGACACCTCCAGCGCGCGCTGTCTGCTGCCGATGCGGCCCGGA
CACTTTTAGCTGGGCGGGAGGGCTGGAGAGCCGGGGGCGCGCGAGAACCGCCAGCGAGCTGTGCCGAGAG
CCGCGCCGACCCGCTGCGATCAGGGACAGGCGCCCGCGCGCGCGCGCGCGCTGGCGCGCTATGGATCTATT
CGACTTTTTCAGAGACTGGGACTTGGAGCAGCAGTGTCACTATGAACAAGACCGTAGTGCACTTAAAAAA
AGGGAATGGGAGCGGAGGAATCAAGAAGTCCAGCAAGAAGACGATCTCTTTTCTTCAGGCTTTGATCTTT
TTGGGGAGCCATACAAGGTAGCTGAATATACAAACAAAGGTGATGCACTTGCCAACCGAGTCCAGAACAC
GCTTGGAACTATGATGAAATGAAGAATTGTCTAATACTAACCATCTAATCAGAATCACCTAGTGGGAATT
CCAAAGAATTCTGTGCCCCAGAATCCCAACAACAAAATGAACCAAGCTTTTTTCCAGAACAAAAGAACA
GAATAATTCCACCTCACCAGGATAATACCCATCCTTCAGCACCAATGCCTCCACCTTCTGTTGTGATACT
GAATTCAACTCTAATACACAGCAACAGAAAAATCAAAACCTGAGTGGTCACGTGATAGTCATAACCCTAGC
ACTGTACTGGCAAGCCAGGCCAGTGGTCAGCCAAACAAGATGCAGACTTTGACACAGGACCAGTCTCAAG
CCAACTGGAAGACTTCTTTGTCTACCCAGCTGAACAGCCCCAGATTGGAGAAGTTGAAGAGTCAAACCC
ATCTGCAAAGGAAGACAGTAACCCTAATTCTAGTGGAGAAGATGCTTTCAAAGAAATCTTTCATCCAAT
TCACCGGAAGAATCTGAATTGCGCGTGCAAGCGCCTGGGTCTCCCTAGTGGCTTCTCTTTATTAGCTC
CTAGCAGTGGCCTTTTCAGTTCAAAACCTTCCCACCAGGGCTTTACTGCAAAACAAGCATGGGGCAGCAAAA
GCCAACTGCATACGTCAGACCCATGGATGGCCAGGACCAGGCACCGGACATCTCACCAACACTGAAACCT
TCAATTGAATTTGAGAACAGCTTTGGGAATCTGTCAATTTGGAACACTCTTGGATGGAAAAACCAGTGCAG
CCAGTTCAAAGACTAACTGCCAAAGTTCACCATCCTCCAAACAAGTGAAGTAAGCCTTCCCAGTGATCC
AAGCTGTGTTGAAGAAATCTTGCGGGAGATGACCCATTCTGGCCTACTCCTCTCACTTCCATGCATACT
GCTGGACACTCTGAGCAGAGCACCTTTTCCATCCCAGGACAGGAATCGCAGCATCTGACCCCAGGATTCA
CCTTACAAAAGTGGAAATGACCCAACCACCAGAGCTTCTACAAAGTCAGTGTCTTTCAAATCGATGCTTGA
GGATGACCTGAAGCTGAGCAGTGATGAAGATGACCTTGAGCCTGTGAAGACCTTGACCACTCAGTGCCT
GCCACTGAGCTCTACCAGGCTGTTGAAAAAGGCCAAAACCTAGGAATAATCCTGTGAACCCACCCTTGGCCA
CTCCCCAGCCCCCACCTGCAGTGCAAGCCAGCGGGGGTTCTGGCAGCTCCAGCGAATCGGAGAGCAGCTC
TGAGTCGGATTTCAGACACTGAAAGTAGCACCCTGACAGCGAATCTAATGAGGCACCTCGTGTGGCAACT
CCAGAGCCTGAGCCACCCTCAACCAACAAGTGGCAACTGGATAAATGGCTTAACAAAGTGACATCCCAGA
ACAAGTCTTTTATTTGTGGCCCAAATGAAACACCCATGGAGACTATTTCTCTGCCTCCTCCAATCATCCA
ACCAATGGAAGTCCAGATGAAAGTGAAGACGAATGCCAGTCAGGTCCCAGCTGAACCCAAAGAAAGGCCT
CTCCTCAGTCTCATTAGGGAGAAAGCCCCGTCCACGGCCCCACTCAGAAAAATTCAGAAACAAAGGCTTTGA
AGCATAAGTTGTCAACAACCTAGTGAGACAGTGTCTCAAAGGACAATTGGGAAAAAACAGCCCCAAAAAAGT
TGAGAAGAACACCAGCACTGACGAGTTTACCTGGCCCCAAACCAAAATATTACCAGCAGCACTCCCAAAGAA
AAAGAAAGTGTGGAGCTTCATGACCCACCAAGAGGCCGCAACAAAAGCCACTGCCCACAAACCAGCCCCCTA
GGAAAGAACCAAGACCTAACATCCCTTTGGCTCCCCGAGAAGAAGAAGTACAGAGGGCCTGGCAAGATTGT
GCCAAAGTCTCGGAATTTCATTGAAAACAGATTTCATCTACATCTGACTCCAACACAGATCAGGAAGAGACC
CTGCAAAATCAAAGTCTGCTCCGTGCATTATTTCTGGAGGTAATACTGCCAAATCCAAGGAAATCTGTG
GTGCCAGCCTGACCCTCAGCACCTTAATGAGTAGCAGTGGCAGCAACAACAACCTTATCCATCAGTAATGA
AGAGCCAACATTTTACCTATTCTGTGATGCAAACTGAAATCCTGTCCCCTCTGCGAGATCATGAGAAC
CTGAAAAACCTCTGGGTGAAGATTGACCTTGACTTACTCTCTAGAGTACCTGGCCACAGCTCACTCCATG
CAGCACCTGCCAAGCCAGACCACAAGGAGACTGCCACAAAACCCAAGCGTCAGACAGCTGTACAGCTGT
GGAGAAAACCAGCCCCCTAAGGGCAAAACGTAAGCACAAGCCAATAGAAGTTGCAGAGAAGATCCCTGAGAAG
AAGCAGCGCCTGGAGGAGGCCACAACCTATCTGCTTGCTCCCTCCTTGCTCTCACCAGCCCCACCCACACA
AGCCTCCCAACACTAGAGAAAAATAATTCATCCAGGAGAGCAATAGAAGAAAGGAAGAAAAACTATTTCC
TCTCCACTTTCCCCACTGCCAGAGGACCCTCCACGCCGCGAGAAATGTCAGTGGCAATAATGGTCCCTTT
GGTCAAGACAAAAACATCGCCATGACTGGACAAATCACATCTACCAACCTAAGAGAACTGAAGGCAAT
TCTGTGCTACTTTCAAAGGGATATCGGTAATGAGGGAGACACTCCAAAAAGGCATCCTCTGCCACCAT
CACTGTCAACCAATACTGCTATTGCCACTGCTACTGTCACTGCTACTGCCATTGTCAACCACCCTGTCAACA

FIG. 26A



CTACTGCCACCGCCACGGCCACCACCACACTACTACCCTATCCACCATCACCTCTACCATCA
CTACTGGCCTCATGGATAGCAGTCACCTGGAGATGAGCTCTGGGCGGCTCTGCCCTTCTATCCAGCAG
CAGCACTAATGTCCGGAGACCCAAGCTCACTTTTGTATGACTCGGTTTCAAAATGCTGATTATTACATGCA
GAAGCTAAGAAGCTGAAGCACAAAGCTGATGCACTGTTTGGAGAAATTTGGCAAAGCTGTGAATTATGCTG
ATGCCGCCCTCTCCTTCACTGAATGTGGCAATGCCATGGAACGCGACCTCTGGAAGCAAAGTCCCCATA
CACCATGTACTCTGAGACTGTGGAGCTCCTCAGGTATGCAATGAGGCTGAAGAACTTTGCAAGTCCCTTG
GCTTCGGATGGGGACAAAAGCTAGCAGTACTATGCTACCGATGTTTATCACTCCTCTATTTGAGAATGT
TTAAGCTGAAGAAGGACCATGCTATGAAGTACTCCAGATCACTGATGGAATATTTTAAGCAAAATGCTTC
AAAAGTCGCACAGATACCTCTCCATGGGTAAGCAATGGAAAGAACACTCCATCCCCAGTGTCTCTCAAC
AACGTCTCCCCCATCAACGCAATGGGGAACTGTAAACAATGGCCAGTCACCATTCCCCAGCGCATTCACC
ACATGGCTGCCAGCCACGTCAACATCACTAGCAATGTGTTACGGGGCTATGAACACTGGGATATGGCCGA
CAAAGTGAACAAGAGAAAACAAAGAAATCTTTTGGTGATCTGGACACGCTGATGGGGCTCTGACCCAGCAC
AGCAGCATGACCAATCTTGTCCGCTACGTTTCCCAAGGACTGTGTTGGGTGCGCATCGATGCCCACTTGT
TGTAAGTGGGTGTTCTCAGATCTCTAGCATCACGACCCATCACTCTACCTCTACCAGCGCACTGATGGTCA
CTGGTGGAACCTCACTCACTGGGGAACGTTCTCTTTGGTTATGTTTGTGTTTATGCTTCTTTTGTATCT
GTAAAAACAGAAAGTCATTGTAAGTTGACACTACAACCTTAAGGGCAGTGTACGTTTATTACTTAGTCAT
TTTTTTTCTTTTAGCATTTTGATATGCATTTCTCAGATTCCACCATCTTTTGTGCTTTATGGAATGACAG
TCCCTACAATATTGTTTTAAGCCACACTACCCAAAACAAAGAATGGGAAGCACTTGTGATAAAGACAGG
CTCCTGAGAAATGCAACAAGTGGTCTTACATATACATGAGAAGCTTAGACACAAGGGACCATCCCCAAAC
TCTACTCTTATACCCAGAAAAGAACATATTTTCAAGATCTGTCAAACCTTTTGTGTATCCCACAGATTCAAT
CTTCAGGTGAGAATTTTCAATTGTCAAACCCACTGGTTAGATGTTGTAGCAACATCATAAAATCAAGAGT
ATCAAGAAAATAAATGAGCATAGCAATGCTACTCTTAAAAAGATGCTATGCCACACAACCAGAGGACTTT
CTTGTTAGCATCCCTTTCTGATTCCCTATTTTGTAAATTTTAATGATAAGAAGAAAGGGTGACATTTAT
TTTGACAAGTTTTAGGCATCAGCTGGCATCAGTGTTTTTCAACTCCATTATTTGAAGTGTAATCCTCAC
CTGGGGTTCTCTGTGTGCAAAGCTGTCTTTTGAAGAACAGTTTGGTTGATGCATGCCTTAGTAGCCAAA
ATGCTACACTCTAGACTTTACAAGTGGGAGTTAAGAGAGGTCTGGAAAGTGTCCAACAAGGAATTCACACC
TCTGCCTCCTTTGCAACAACAACATTTACACAGTTGGTAAGTGGGTCCATAACTGSCAGGATTTTTAAAT
TGTATTTTGTCTCAAATCTATGGGAACAAAAGTCAAGGTATCACTACCTAGAAGTAATGATATACAGTTTT
CTTCCTAGTGGCTTGAAAATCTGGACTTCCTCAATTATTATTACATTTTCTCTCTTATAGTTTTCTGT
TTTCTACTTTCTTTTTTCTCTTATCTGTGTTTCCCTTTCTTTGTTGGCTCATTAACTTTTGACTGAAT
TACAATTACTCCTTTTATTAAAGTCCATATTATTGTGAATCATTTCCATGAAAATTTCTAAGAAAACCTCC
AAACTCTCTAAATAGTAGCTAACTTTTATTTTTTTAAATGAGTGTGGGGTAGTGCTTCACCTTGAGAT
GCTTTGAAAGAGCCCTAAACATTGGGAACCATTCACCTAATTTGGAGACATTTCTCACTGGTTGTGACTA
CCCCCTTATGATCCTTCACATTCATTTTATGTCCCTAAACATCACAATGTAATATCATTTTTTGATGTTT
CAGCTCACCAGAAGATTCTTACACTTGGGGTAAACACTATCCATGCATTACTTACTGGTAATTACCTGCT
GGTATATAATTCCATGTAGCCTTTAATATGCTGGGTATCAAATCTGTTCACTGAGTTATGACCAGATA
AATAATAGATATGCACATGAAAGATGCAAACTGTGTGATTATTAAGCCAGCCATGCAGGTCCATGATA
GAAACAGCAGGTGATGACTCTGCACTCTCATTGTCAAGGTTAGCTATATCCCCAGTTGCAAAACAGCCAG
ACTTGAGCTGTGCTCTGGTCATCTTTGAGTTTAAAGGCTTTTGTGTATAAGGCTGTGGAAGTTGTACTC
CAATGGCTGAAGCCATGTTGTTAATATGGCTGATGGGAGCATCCCTGCAGCTGAACCCAGCACTTTTTAT
GCTCCCACTGTGGTTGAGCTTTATGTTTACAGTCTCAGCAACAACACTTATGCATCCAAACACTCACAAA
TGAAACCTGAAAGAATCTTTTCTGAGCCTCTTAAAGAGGAAAATGATGATAACATTAAAGACTCTGAAC
ACCCAAGGTTGGTGTACATATAAAAATTAAGCTGATGACTTTGCAGTGACTCAAGTTGTCTCTTTATCA
TGGTTTACCAGGTAGAGTGCTGGCTATTACTATATAATGAAGCCCACTGGCTTGACTTGTAAGTTCAAC
CTAAACCACAATCCTAGACCATCATGGATTTAGGAGTAGATTCTTCTTGAAATCCCACATCCAGAACTA
GACATTAGAATGTTGAGGCAGTTTCCAGAGAAAACAAGCATATTGCCTCATGGATGAAAGACTTGTAAGTT
CTAGTTTCACTGACTTGTTATATCTACTTACATACAACAGGGAGGCAAGAGGATTCTCTGTCTCTCTGG
TGACTGAGTGTAATAATGTGCCAAGTCTGCAGCACAGTGACCAAACTGACAATCGAGCTCTGGATCAC
CACTTGATTATGTAGTAGACTCATTTATAAAGCAGCTTAGGAACTAATTAACATGGAGGATGAATTACC
TTCCTATCCCTTGAGATAAGACATCTTTCAGTTTCATGATTAAGGATTGTTGCTGTTTTATAGTTACTCT
GTTTCATCACAGTGTAATGGTGATGCGTGTCTAGGTGTGCAGCTATTTGAGGGACTAAGGGATGGAGAT
ATTCTGTCAAATGAATCTCTTCAGTATACCAGTTTGTGGGAGGGATATGAGACATGTGGATGGCAGTGAG

FIG. 26B



AGATCGTGCCCTCTAGATCTTGATGGAGGCTTGGTGAGACACACTTAAATAAGCACGTGGAGGTTAGAATA
GAGGGCAGAGTAAAAGGAAGCTCCATCTGAGCAAGTACACCAAATGATCTCAGCCCTGCAACTTGACCCA
GGTAGGGCCACCACTACGCCTTCACTTGTCACCCAAGCTCCAACCACAGAGAGTTTGACAAGTTTGTGTT
ATGATGTTGGCTTGGCTTTGTATTTTAAATTAACCTTGGATTTTGTAGTGGTTTGTATATAACTGTCTG
AGTTTGGTAGGTAGGATTACTTTGAAAAGGGTTTACTAGTGTGGTCCCTCCGGGTAGAAATTTAGCTGTAAC
ATGTTGTTAGCCAGCCTGTAGACTGTTAATTACTTAATAATCTCATTGGGAAAATACTAGTAGTTTATA
TTTGGATGACATAATTGAAAAAGCAGATTAGCTGCTACTACTTTTAAAAGACTTAAGGTCGGGATGCCT
TTTTTCCATGTAAGGAAATGAAAAGACCCAAATCTTCAGGCAAAAGCAAGTTGCAAAATTAGAAACC
ATTGGCTAAAAATGTGTTTTGTTGAGTTTCCAAATGGATGAATTTTCATTTGGACATTACATCACTAAAT
TCATTAGATTTTGTCTGCATTGGAAAGATACTCTTCTAGCATATCTTTCCCAAAGATATCTAATTTGGAT
TCTGTTTCATGCAAATTTGCATCCCGGAGGTTGAAGTTGGAGTTTGGAGTTGGAAAATATCTTTGAAGGC
AGAATCAGTTGAGTTGTGAGGGTGAAGCCTCACATACTTCTCAACAGACATGATAAAATTCACCTGCATG
AGTTGGCAGGTGGGAGAACCAACTGGATCACTGGGTAAAGACTACTCAGTAAAGCAATGAACTGCTTGCT
TAGAGAAGCATCACTATCCCCATTGAGAAAAATGTGTGGCAAGATGATACAGCTACACAGTATCAAATGA
ATGGGTCAATTCAGCACCCCAAATTTAATTCTGTGGGGAAAAATTATTGAGCCAGTTGTCTAGTGTCTG
TTACATGACTGGCAGACTAAATCTTCATCGTTGTTGTTATTGTTGTTGTTGTTTCTCATTTTCACTCGC
ACGGCCTTATCTCATAATTTAAATCTAATTCATTTTCTCTTTAGTGTTAGTAGACTCCAACAACAGAAG
TGGCATCTGTGTATTCTAATCAGCATTACCTGGCAGGAGACTAATCAGATAGGCCGGTCTCAGACAT
TAATCCTACCATCTGATATTTTGGTGAAGGAAAAAGTATTAAATCTCTTTCCATCCTCCTCCTCAGAAA
TATAGAAGCCCTCTTTACCAAATCATCACTTTTACTCTGTAATCTACCAGCTAAAAGAAAAATTGCATT
GAAGCCCCACAAAGCCAGATTGCAGTTCTTGCCCCCTTTTGGCTGTGACATGATTGTTAAAGAATTATT
CATTGTGCTCACATTGGGTTAGGGGACACTGAAGTCTTTTGTAGATCCATGATCAGTCATCATTTCTTA
AGAGATTGGAGCTTTGCTGTTTCATTAAGTGTGACGTGTAGACTAATGGTGTTTAATAAAAAATCATTCAA
AATTTCAAATCTTTTGCCAGTGACCTCAATTTTGTGGCTCTGTGATTGTATCAGACTTTGAGGAGGG
AAGGGGGAAGTGAAGGAAGCCTACGTCCAGGCCCTGACAGGATGCTGCAGTAGCAAGCTCAAGCTCGCC
TGCCTGCCAGCAGTTGCTGGTGAGCAGCAGCATGCAGACCAGCTGTGGGAAGCCTCCTGAAGAATGCCCC
AGCTGATGCTTTTCACTGGGAATAGTTTGTCTTATTGGGGAAGTCAATGTTCTCCAGTCTCTGCAGCAG
GAAGCCAGCTGTCTATTTCCGAGGGAATTTAGATGCTTTACCTTTTGGTTTTGCTCTGCATCACTCAT
GTGGCTACGAAAGTGTCTCTGAGAATAGAGCCCAATGTGGTGACAAATGGGTAGTCAAATGCACCCAGAT
GCTCAAGCCCTGTTGTGGTTCTGCAGTGTATGAATTTGGGAGGAAGGAGACCCTGGACAGTAAGCAAA
ATTGGAGACACTCCAACGAGGCTAAGTTAATGCCGTGTTGCCCAAGCAAGATCTAGCTTCTCATTTGGT
CAGCCTAGCATGCAACCAGTGGTGTGCTGGTAAATGTTTAAACCAACAGCTCGCTGAGAATAGAAAGCAC
CTGTTTGCACCATTTGCCAATTTCCATGGCATAAAATACTACCACTTTAGATGATTTTAAAGCTACCAACT
GTGATGTCACTGAACACATGGTTGAAAGAGATGCACGCAGTTGGCTCTTGCAAGCCTGGGCAAAAATGC
TTCAACACGCCCACTGGATGCAGCCAGTCAGAGGGTTCAATTTAATATATGTGTTTCAATGTGGACACACAC
AGACACACACACACAAACTCACCTTACACACACACTCGATGACTAAAACAATTACATAGTTTAAAGAT
ATGAATCAATGTGTGAATGTAGAAAGCTTATGATAAGGCCCTAGAGGTATGGGTTGCCCTGGAAGCCTAG
GTTTTAAGCAGGAGAATAGCTGAGAAGAATGAAGCCCTCCTGAGCTGAAAGGAGAGATGGATCAATGGAG
ATGGTTCCATCATCTCCTTCCATATCTCACAGGTAAAATGGGCACTCAGAAAACCCCTCACGATTGATTTT
TAAAAAGATAAGTGAGTGTTTTTTATTTTATTATTATTGTCACTATTATTTTGAATTTACAAATGCTATT
TGTAACTTTTACATGTAAGTAGGATAAAGTATTTACGGGAAGTCTATGGAGAATAGCACAATCCAGAATT
TACTGTGTTTTTCTTTTATGTGACGTGGAAGTCAAGTAAATCTCCACCTTCACTATTGTTGTTTATAAGA
ATTTTACTTTTAGTTATTAGGGAATCTAAGTTTTTGTAAACATTTGTTTTTAGTTAAAGTATCTACTTA
CTGTTTTAGCTCTGAAGTCAAACAGAAATATCTCTGTATCAATTGCATGACTATTACAGAAACAATAATCC
AAACCAAAATAATTCTTTTTCCACCCAGTACGAAGAAAATAAGCTCAGTAACAAGAAGGCATAAACTAA
AGTATATAATGAGGCTTTCATTAAATACACACACACACACTCACACACACACACATACACTTTTTAA
TTTTTAAATTAGGCCTCCACACATAAATCATTTTGAAGTAGAATAGAAAATCTCAAAGAATTCATTCTC
CTGGTCTGTGCATCTTCTGCAGTTAATAAGAGGTTTGTATCTGGAAAGATGGAAGAAGTGTCTTAAAA
TCTTATTTTTCAAAAAAAATTTCCATTTTCTCTCTGGGCCTGTATCCATGGTTGAATGTTAGCCCTGGA
GGAGATCCATGTCTTACTCGCTCTTTCTGGCCCTTCTGTCTTTGCTCTGCAATTCTTTTGTAGCTGG
CACGATAGCAGGAGTGGGGTCTATCCTTTTATGGTATTGCTACAATATTTGTCTTACTGGAAAATGG
TAACATCCGGGTCTGATTTAATTGGCATTACACTTACACAGGGACTCTGAGCACCCCGTCAACACCA

FIG. 26C



GACAGTGGACCAGTTTTTCACAGCTACAAAGAGCTAGAAATGTGTTTAAACATCATCCAGTGCATCCCCTAA
TTCAAAACCATCCTCACTAATCAATCATATTCAACCATAAATATTACAAATGAGATTGATTCCATCTCAA
GACAATTTGTCAAATACTTAATTTTCTTCCTGGATGATTCTACTTACTGGATATTTTAGAAAGAGAAATG
TCTGAGATAAAATCCCTCACATTTACTCAATATAACAAATTACTGTTTCTACTCCTATTCTGAGTAGTGC
TTCTGAAGATTGTTTGCTGTAGTGTGTCTTTGATAAAATGAATGTGAGTAGTGAGCCTTTTAGAGATAC
CATGCTCAGACATCCTCTTTGGGATCAGAAGATACCTAAATTTCTCCCCTTTTGCCCCTTGGGTTAGATG
AGTGATATATTCTTTGGATCCTGCAAAGAAGAGATTGGTTTCTTTTCTTTTCTGGTGGTGGTAGTGGTTG
TATCTGTGGCTGTGATGGTTGTTGTTACTTGTCTCTCTCTCTCTGGCTCTGGCTTTTGCTTTCTCTGCT
AGTGTCTTTCTCTTTCCAAACAAATAGTTAAATTAAACGTGAGCTTCTGAATTGTACTTGTTCATACTT
TCAAAACATAACAGATTAATAAAAATAGATGTGTCTGATTTAAACATGCCCCCTGGAAAGGCATGCTG
TATTATGAAATCGTGATAATATAACTGCATTATTACATGGCAGTATAAATATTAGTCTGTTGAATTCATT
TGTCCAATTGTATAACTTTGTGGAGCAGTGTTTTGACCTTTGATACATAATTCTGGAGCAAGTGGAGTGG
TTGCAGGCAGATGAGACAGTGTATATCAGGATTTTCAATCAACTTTAGTTGGAGGCCTGGCAATTACA
AACATCTTCAGATGTTTCTGTAACCATTATAAATATGAAAAAACCTCTTCAAAAAATTTCCCATAGTAC
TTCAGTCAAGACTTTTTAGGTTTATCTTTTTTTTTTTCATTTCTCCTTTTCTTTTCCATTATTTTTTCGAT
GGGGGGGTTGTTATCATTGACTGAAGAAATATTTTGATTGCAATGGTCTCTCTCTCTCTCCCCCTCTCTC
TCTCTCTCCTCTATTCTTTCTCCTTCCCTCTGTCCATCACCCCTCATTAAAAATATTGAAATCTGGAGTC
TTTGATAAATCTGCATTAGACCAGGCTATATGCTAGGAATGAAATCTGGGCAAATATCGATGGGTTTTCA
AAGAATGCTCCATGTTTATTGGGCCCTTTTACACCCACAGTGATAAATGAAAAGGATAGAGGTAGTTTT
TTCAAAAGAGCACTTTAATAATATCCTCTGAGACCTAATGCAGTTTAAACAAATGACTCCACCTATTTTTT
CAGTAGGTAAATTGACTGAGACTTGCAAAATACCCCTGAGAGTTGTGAGGGGTGTCTTCTGCCTGGTCTA
TAGCGTGTGTGTTTGTCTTTGTATCTAACAGGCACATTCACGTCTCGTGTACTCATATGAAGTATTTCTTA
ACATTCCCATTAGCCTGTATATAAGAAATCAGAAAGATAATCCCAACATGTTGTAAATGAAGATGTGACTC
TATAACCTTTCTCTTCTTCTTGGAAAAAAAGGACATTTTCATGCATATTTTAAACAGAAATTTTGTATA
TTTAAGTGTATAGAAAAATATTTATTGAGTAACTGGGACACAAATGGGAATTTAATTGTATCATATGCT
TTGTGTGTGGGGATGCTTACCAACACCATGTGCGTGGACCATTGTGGCAAGCCATAACTGCACAAAGAGT
ACACATCGTCAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCGCGCACGCACGTGCGTGTGTGTGTGCTGCTGCTG
CAACATGTCTAGCTTGTCTGCTTTCATGGGATTTTAGCTTTCCCTTCTTGAAAAACATTATTTTACAGTT
CCAGGAGGCCCTGGTTACATTACTATATGAAGGCAGTGATTTGAAATGAAAATTCCTTTCTCTTGGGAAG
CTTTGGTCATAATATCATGGTTCAATTAAACGGATTCCACCGGACTTTGTGATGAAAAAGGCTCTGTTAA
AATCCAATTGAGTTTCCAAGAGGAAATTGTAGTAGGTCAAGATGCATGAGAGGGAAGATGGAGGCCACCT
CAGCTGGAGAACATGAGCTGAGTTGAGCCCTCAGTGTGGAAGTTGACTTGCTCCAAGCTGCAGTCTAAAA
CCCTGGGGCCCGTGCCTGGCCTATGCTCCCTCCCAAGTAAGTAGAGGAGCAGAACCATCAGGAACAGCCT
GCCTGGCTCCTATGAAGAAAACTTCTGACGTCTGTCCCCAAAGGAAGACCCTTTCCCCAAGGGCACCC
CAGGTGGCCATTAAATTGTGATGATCATTGAGAAAGTGCCCCCTTGGCTTTATGAGAATCCAATTAGTCT
TCTGAACCACCTTTTCTTGGGTGCAGATTTCCAACATTCATGCTCATTGCAGATCCACCAACTGTCACTG
TTCTTAACAAGCATGCTCGTCTTGTGAGAATTTAGTAAGTTCCAATTTCTGTACAGACCAGGGTAAAC
TGTTCTAAAATCAATCAATTAATGAAATGTTATCTGGTTTTTAAAGCTGGTTTTATGTGCTTTATGTGT
ATAAACTATATCTGCCTGTGTGGCTTTGCATTTCAAATGTGTGGCGCACAAGCGTTTTGTGGTGGCTTT
GTTCTCAGTACAGTAACCTCTGTGTACAAACATTTTAATGTGGTTTTGTGTTTTTCCAACAAGATGTCTCT
GTAAAAATGATATTGGCTGAGCTGGTGGTGGTTTTCTCTCATAGAGGCATTAATACTGCCAATGCA
TTGAATTATTTAAAAATGCAAAATAAAATTTTTATGAAAATCTCA

FIG. 26D